M0011171B

SANUPS

P61B

太陽光発電用パワーコンディショナ

LCD パネル TYPEⅢC 出力制御機能付

取扱説明書

SANYO DENKI

この取扱説明書は「LCDパネルTYPEⅢC 出力制御機能付」用です。

- 本書には、P61Bシリーズのパワーコンディショナに「LCDパネルTYPEⅢC 出力制御機能付」を接続する場合の初期設定、試運転について記載されています。これ以外の項目は、パワーコンディショナに添付されている「施工説明書」をご覧ください。
- 出力制御システムで運用する場合は、出力制御機能付のパワコン、PVモニタまたはモバイル通信パックなど必要な機器と組み合わせ、出力制御機能の設定をしてください。

はじめに

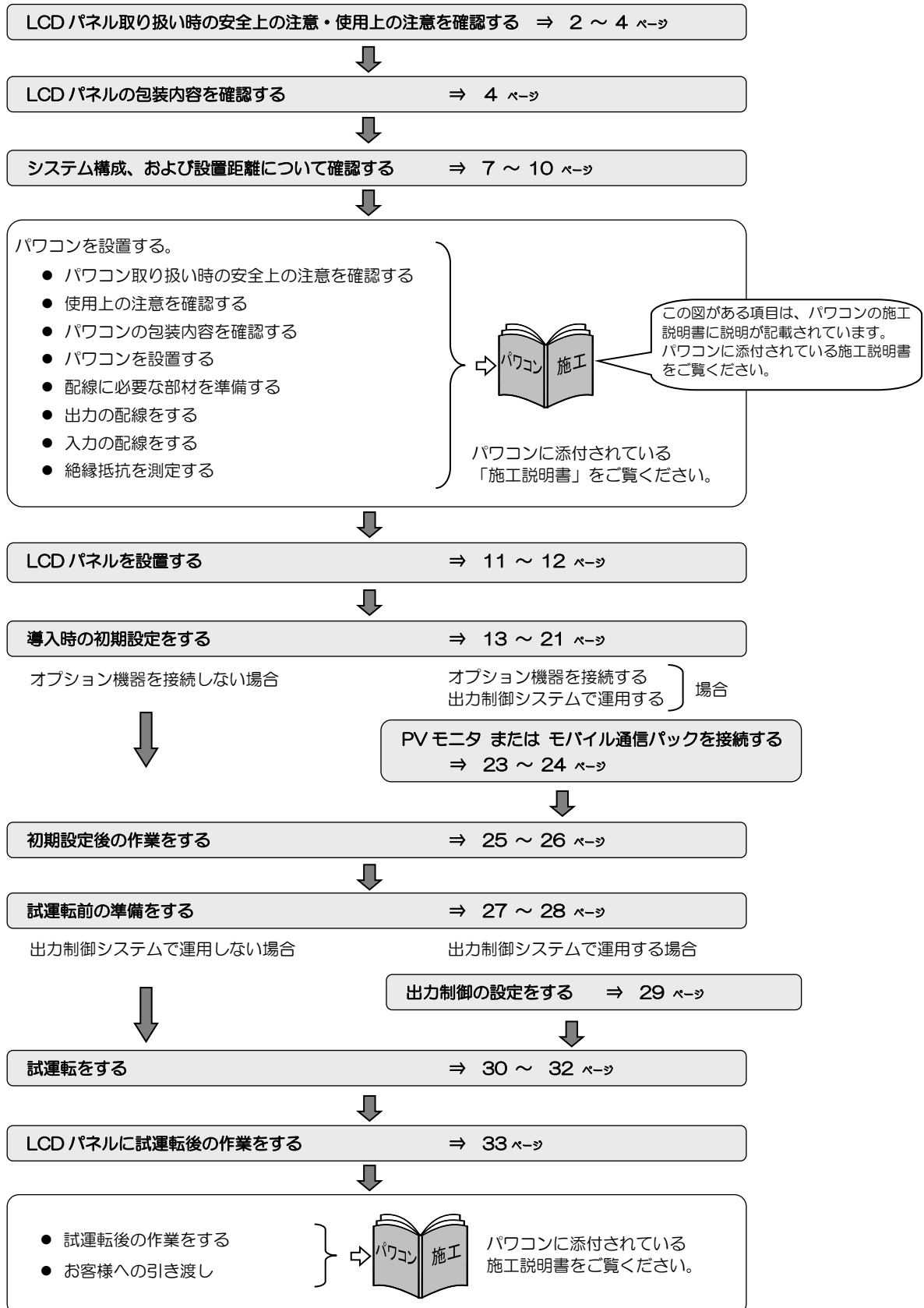
このたびは、**太陽光発電用パワーコンディショナP61B**（以下パワコンまたはPCSという）をお買いあげいただき、まことにありがとうございます。（PCSは Power Conditioning Systemの略）
この取扱説明書には、**LCDパネルTYPEⅢC 出力制御機能付**（以下LCDパネルまたはLCDⅢCという）を使用する場合の設置、設定などについて記載されています。パワコンの施工につきましては、施工説明書をご覧ください。
取扱説明書にはサービス員※とお客様の安全を守るため、作業時に守らなければならない重要事項が記載されています。パワコンを正しく安全に設置し、使用していただくため、この取扱説明書と合わせて、必ず施工説明書をお読みください。この取扱説明書に記載されている項目はサービス員が実施する作業です。お客様は実施しないでください。

目次

※サービス員について

第１、第２種電気工事士の資格を有するサービス技術員、または当社および当社から委託された本製品の知識を有するサービス技術員を指します。当該サービス員以外は施工・保守作業を実施しないでください。

1．はじめに

１台～複数台（最大 10 台）のパワコンを設置し、LCD パネルを接続して設定する場合の作業の流れは下記のとおりです。この取扱説明書では、LCD パネルを接続して初期設定をする方法など LCD パネルに関する項目について説明しています。パワコン取り扱い時の安全上のご注意、パワコンの施工に関する項目などは、パワコンに添付されている施工説明書をご覧ください。出力制御システムでの運用を義務付けられている場合は、必ず出力制御の設定をして運用してください。

1.1　安全上のご注意

取扱説明書には、サービス員とお客様の安全を守るための重要な内容が記載されています。ＬＣＤパネルを取り扱う前に必ずこの取扱説明書をよく読み、安全の情報、注意事項および設定方法について確認してから作業してください。
パワコンの施工、取り扱いに関する安全上の注意事項は、施工説明書で確認してください。
この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「警告」「注意」として区分してあります。

⚠ 警　告
誤った取り扱いをしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性のあるもの。

⚠ 注　意
誤った取り扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの損害に結びつく可能性のあるもの。

なお、⚠ 注 意 に記載された事項でも、状況によっては重大な結果に結びつくことがあります。
いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

取扱説明書中の図記号の例を次に示します。

図記号	記号の意味
	「してはいけないこと」禁止 を示します。 ：分解してはいけないことを示します。 ：濡れた手で触ってはいけないことを示します。
●	「必ずしなければならないこと」指示 を示します。 ：必ず守らなければいけない指示を示します。 ：必ず接地しなければいけないことを示します。
△	注意（警告を含む）を示します。 ：一般的に注意することを示します。 ：感電する可能性がある注意を示します。 ：火災、発煙の可能性がある注意を示します。

1．使用に関する注意

警　告

- このLCDパネルはP61Bシリーズ専用です。ほかの装置には使用しないでください。指定以外の装置に使用したり指定以外の用途で使用すると、故障、感電、火災のおそれがあります。
- LCDパネルから異臭、異音がしたとき、また故障したときは、そのまま使用しないでください。そのまま使用すると、火災のおそれがあります。すぐに停止し、販売店へ連絡してください。
- LCDパネルは、日本国内仕様品です。日本国外で使用しないでください。日本国外で使用すると、電圧、使用環境が異なり発煙、発火のおそれがあります。

- LCDパネルの改造、分解、修理はしないでください。改造、部品交換などの作業をすると感電など事故の原因となります。これらの場合は保証の対象外となります。

2．据え付けの注意

注　意

- 電気配線工事には、第１、第２種電気工事士の資格が必要です。資格がない場合は、工事をしないでください。
  また、電気工事は電気設備技術基準や内線規程および労働安全衛生規則を守り、絶縁用保護具を着用、および活線作業用器具を使用し正しく安全に実施してください。不備があると、感電、けが、火災のおそれがあります。
- 取扱説明書の指示どおりに作業をしてください。工事に不備があると、感電、けが、火災のおそれがあります。
- 電気配線工事は、太陽光発電からの電力を遮断した状態で行ってください。高電圧が発生していた場合、感電のおそれがあります。
- 移動、輸送の際に、LCDパネルを不安定な場所に置かないでください。落下によりけがのおそれがあります。
- その他、パワコン施工時の安全上の注意は、施工説明書をご覧になり確認してください。工事に不備があると、感電、けが、火災のおそれがあります。

- 太陽電池ストリングのケーブル間には高電圧が発生しています。足場がぬれた状態や、手や身体がぬれた状態で作業しないでください。感電のおそれがあります。

- LCDパネルは、屋外設置用です。下表で指定された適切な環境の屋外、またはこれに相当する環境に設置してください。指定の環境条件から外れる高温、低温、多湿となる場所に設置、保管しないでください。また、パワコンの設置環境に準ずる場所にLCDパネルを設置してください。パワコンの設置環境は施工説明書で確認してください。

	温度 ※1	相対湿度（結露しないこと）※2
動作	-20 ～ +60℃	0 ～ 75%
保管		0 ～ 90%

※1．周囲温度および防水箱内部の温度を示します。特に防水箱内部の温度が指定範囲を超えないように注意してください。
※2，指定の条件から外れた場合、結露が発生した場合は、ＬＣＤパネルが正常に表示されないことがあります。指定条件内で数時間放置し乾燥させてから操作してください。

- つぎのような場所には設置しないでください。
  - 操作が困難で画面、LEDの点灯状況が確認しづらいところ。
  - 直射日光があたる場所、そのほか熱源から熱を直接受ける場所、エアコンの排気など熱気の影響を受ける場所。
  - 振動、衝撃の加わる不安定な場所、壁の強度が不十分な場所。
  - 著しく湿度の高い場所、湯気や冷気が直接あたる場所、温度変化の激しい場所、結露する場所、浸水、冠雪するおそれのある場所。
  - 腐食性物質、爆発性・可燃性ガスや液体が発生する場所（鶏舎、畜舎、化学薬品取扱所など）、塵埃（おが屑、わらくず、粉塵、砂塵、綿ホコリ、金属粉など）が多い場所、油煙および切削油等のオイルミストが多い場所。
  - 振動、衝撃の加わる場所。
  - 海岸線より300m以内および海岸より飛散した塩水が直接かかる地域。
  - 標高2000m以上の場所、船舶・飛行機・移動用車両の中など、その他特殊な環境。

- LCDパネルの質量（2.5kg）を十分に支えられる場所に、取扱説明書のとおりに設置してください。据え付けに不備があると、LCDパネルの落下などによりけがのおそれがあります。
- 横にしたり、傾けたりして取り付けないでください。LCDパネルが落下しけがのおそれがあります。
- 添付品および指定された部品を使用して、据え付けてください。指定の部品を使わないと、取り付け部の強度不足により、ねじが抜けてLCDパネルが落下し、けがのおそれがあります。
- 梱包のポリ袋やフィルム類、添付品のねじ類は幼児の手の届かない場所に移してください。小さいお子様がフィルム類をかぶったり、ねじなどをのみ込んだりすると、呼吸を妨げるおそれがあります。

3．配線上の注意

- サービス員（第１、第２種電気工事士の有資格者）以外は配線工事をしないでください。取扱説明書の指示どおりに配線工事をしてください。配線工事に不備があると、感電、火災の原因になります。

- 配線には指定された電線およびケーブルを使用してください。指定外の電線およびケーブルを使用すると、火災の原因になることがあります。
- 配線時、ケーブルを破損させないでください。破損したケーブルを使用すると感電のおそれがあります。
- 隠蔽配線、露出配線どちらの場合でも、穴埋め用パテなどで配線口や壁面にすき間が発生しないように施工してください。内部部品の損傷により、発煙、発火、故障のおそれがあります。

4．使用、保守上の注意

⚠ 注　意

- LCDパネルの修理または故障部品の交換は、販売店に依頼してください。また、サービス員以外は、保守作業をしないでください。サービス員以外が作業をすると感電、けが、やけど、発煙、発火、事故などのおそれがあります。

- LCDパネルを薬品（シンナー等）で拭かないでください。変質、変形により故障のおそれがあります。
- LCDパネルに水をかけたり、ぬれた布で拭いたりしないでください。また、LCDパネルをぬれた手で操作しないでください。感電のおそれがあります。

1.2　使用上のご注意

⑴ 出力制御システムで運用する場合は、電力会社との協議に基づき設定し、適正に運用してください。

⑵ LCDパネルに表示される発電量は正確な計測値ではありません。目安としてください。

⑶ LCDパネルを廃棄するときは産業廃棄物として適切に廃棄処理してください。

1.3　包装内容の確認

包装を開きましたら、包装内容をご確認ください。

LCDパネル、添付品はすべてそろっていますか？ 外観に損傷、異常はありませんか？

☑ チェック印で確認してください。万が一異常がありましたら、販売店までご連絡ください。

パワコン設置後、「※」印の添付品および使用しなかった添付品はお客様で保管していただくようにしてください。

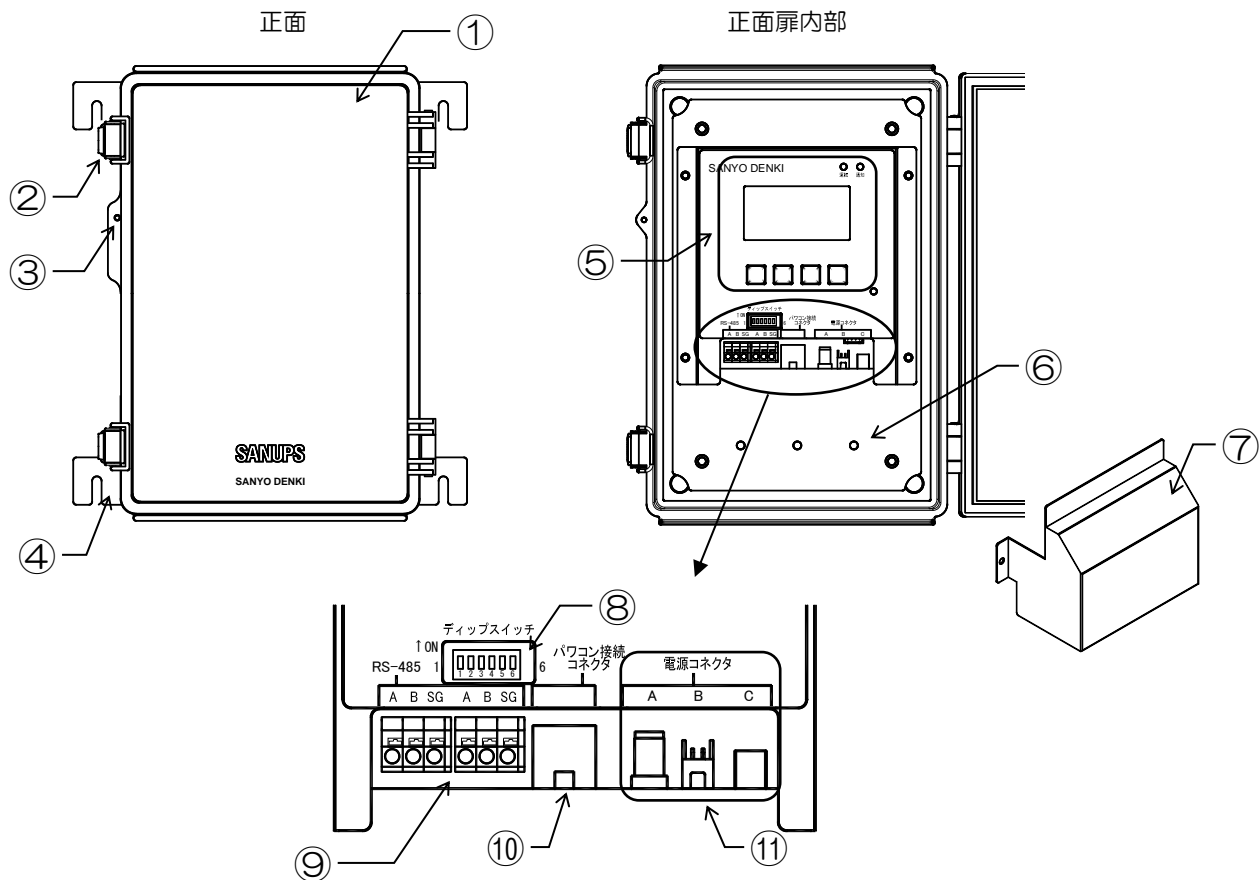
物品	数量	確認	物品	数量	確認	物品	数量	確認
LCDパネル（内部ユニットを含む）	1	□	固定金具用ねじ M4.8×32	4	□	パワコン－LCDパネル間接続ケーブル 5m	1	□
取扱説明書※	1	□	鍵※	2	□	結束バンド	2	□
保証書※	1	□	結束バンド固定具用ねじ M4×8	2	□	結束バンド固定具	2	□

パワコン本体の添付品は施工説明書をご覧になり確認してください。⇨

LCD パネルの譲渡または売却時のご注意

LCD パネルを第三者に譲渡または売却する場合は、添付されているすべてのものを譲渡または売却してください。

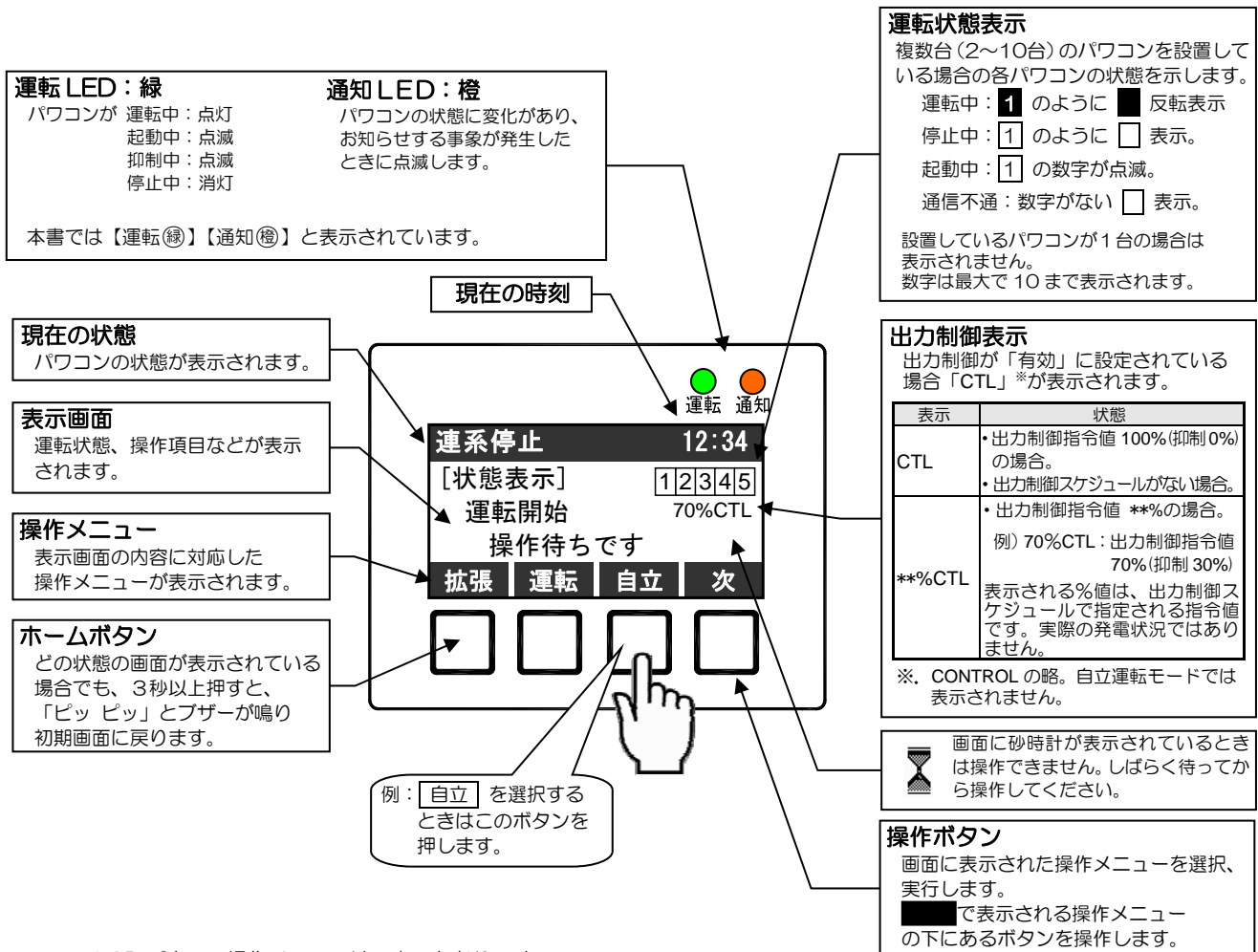
2. ＬＣＤパネルの説明

ＬＣＤパネル本体

取扱説明書の説明図および画面はイメージです。実際のものとは異なる場合があります。

番号	名　称	表示	機　能			
①	防水箱	―	LCD パネル内部ユニットの収納箱			
②	ラッチおよび鍵	―	正面扉の固定用ラッチおよび鍵※1（２か所）			
③	鍵取り付け用穴		正面扉の鍵※2を取り付けるための穴（φ３）			
④	固定金具	―	LCDパネル固定用			
⑤	操作部	―	LCDパネルの操作部および状態表示画面。次ページ参照			
⑥	結束バンド固定用穴	―	ケーブル固定用の結束バンドを取り付けるための穴（３か所）			
⑦	配線カバー	―	配線部の保護用			
⑧	LCDディップスイッチ	1	―　※3			工場出荷時、「OFF」に設定されています。
		2	装置構成設定モード／通常モードの切り換え	ON：設定モード	OFF：通常モード	
		3～4	―　※3			
		5	終端抵抗設定（外部機器接続用）	ON：終端抵抗あり	OFF：終端抵抗なし	
		6	終端抵抗設定	ON：終端抵抗あり	OFF：終端抵抗なし	工場出荷時「ON」に設定されています。
⑨	RS-485端子台	RS-485 A, B,SG	外部機器（PVモニタ、モバイル通信パックなど）接続用			
⑩	パワコン接続コネクタ	―	LCDパネルとパワコンの接続用コネクタ			
⑪	電源コネクタ	電源コネクタ A	ACアダプタ（オプション）接続用			
		電源コネクタ B, C	電源接続用（本説明書に記載されている施工では使用しません。）			

※ご注意

※1．施錠／開錠には、添付品の鍵を使用してください。
※2．この鍵は添付されていません。必要な場合はお客様で準備してください。
※3．設定を変更しないでください。誤操作などで設定を変更してしまったときは、「OFF」に戻してください。

ＬＣＤパネル表示画面

LCD パネルの操作メニューは下表のとおりです。

LCD パネルの操作メニュー		説　　明
パワコンの運転／停止		通常時、連系運転を開始／停止します。
		停電時、自立運転を開始／停止します。
運転モード（連系運転 ⇔ 自立運転）の切り換え		停電発生時、太陽電池が発電した電力を使用できるようにするため、連系運転モードから自立運転モードへ切り換えます。 停電が回復した場合、自立運転モードから連系運転モードに切り換えます。
発電量を見る	現在、本日の発電量	操作した時点の発電、操作した当日分の発電量が表示されます。
	過去の発電量	月、または日単位の過去の発電量が表示されます。
	累積の発電量	操作した日までの累積の発電量が表示されます。

ポイント

- LCD パネルは、太陽電池が発電していないと操作ができません。太陽電池が発電していないときに LCD パネルを操作したい場合は、AC アダプタ（オプション）を使用してください。
- LCD パネルは１分間操作をしないと、表示画面のバックライトが消灯します。いずれかの操作ボタンを押すとバックライトが点灯します。８分間操作をしないと、表示画面が消灯します。いずれかの操作ボタンを押すと表示画面が点灯し、トップメニュー画面が表示されます。

3. システム構成と運用方法の確認

3.1　システム構成例と運用方法

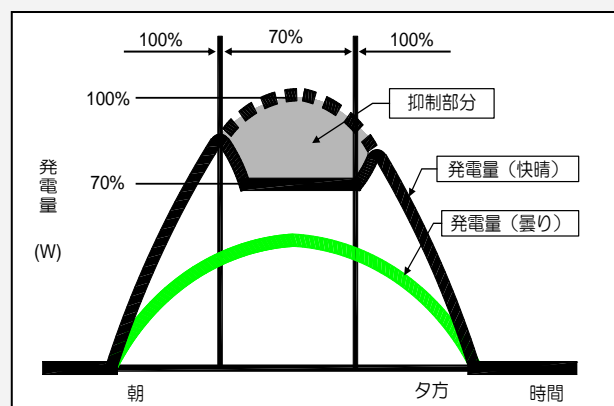
１台～複数台（最大10台）のパワコン（PCS）を接続し、１つのシステムとして運用することができます。
PVモニタまたはモバイル通信パックのオプション機器を接続することができます。お客様の太陽光発電システム、用途に応じて構成を選択してください。

パワコンを設置する地域により、電力会社による出力制御システム※での運用が義務付けられている場合があります。
出力制御システムで運用しない場合は、「3.1.1　出力制御システムで運用しない場合」をご覧ください。
出力制御システムで運用する場合は、「3.1.2　出力制御システムで運用する場合」をご覧ください。

出力制御システム	説明	接続可能なパワコン台数	LCD パネルとの通信方法
運用しない	出力制御システムで運用しない場合は、出力制御機能付、機能なしのどちらのパワコンでも使用できます。 システム構成例は「3.1.1　出力制御システムで運用しない場合」をご覧ください。	１～10台	有線通信
運用する	出力制御システムでの運用を指定されている場合は、出力制御機能付のパワコンを使用してください。 PVモニタまたはモバイル通信パックを接続し、LCDパネルで設定メニュー「出力制御機能」の「出力変化時間」を設定して運用します。 電力会社との協議にしたがい適正に運用してください。 システム構成例は「3.1.2　出力制御システムで運用する場合」をご覧ください。		

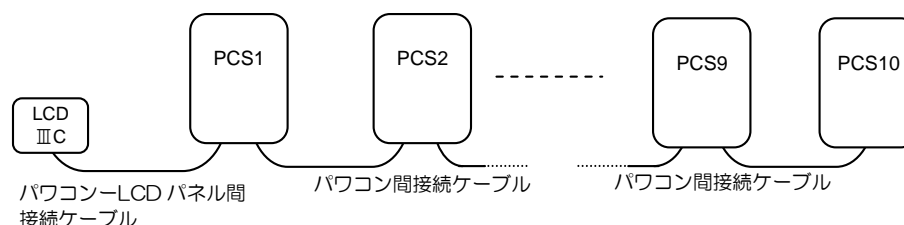
※出力制御システムとは・・・

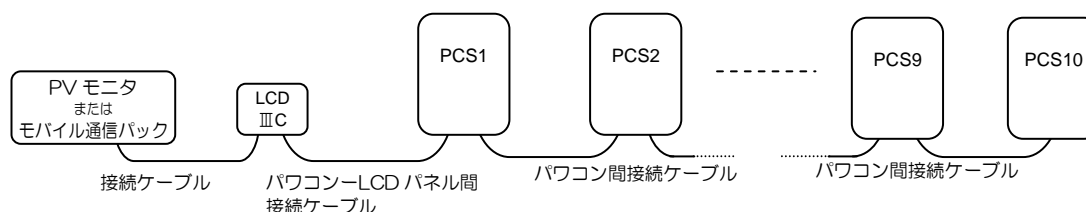
太陽電池が発電した電力を、電力会社が指定する電力量になるように、パワコンが出力を制御して運転するシステムのことです。
パワコンは、電力会社が指定する出力制御スケジュールの指令値にしたがい運転します。

出力制御指令値70%で運転する場合、発電量は右図で示すグラフのようになり、快晴時は発電が抑制されます。

3.1.1 出力制御システムで運用しない場合

出力制御システムで運用しない場合の構成例を下図に示します。構成図中、LCD パネルは LCDⅢC と表記します。

パワコン1～10台、LCDパネル

パワコン間接続ケーブル（LANケーブル）ですべてのパワコン間を接続し、1台のパワコンにLCDパネルを接続して、すべてのパワコンの設定、操作をします。

パワコン1～10台、PVモニタ、LCDパネル

パワコン間接続ケーブル（LANケーブル）ですべてのパワコン間を接続し、1台のパワコンにLCDパネルを接続して、すべてのパワコンの設定、操作をします。PVモニタはLCDパネルに接続します。

ご注意

- LCDパネルは有線通信で運用します。無線通信はできません。
- LCDパネルの電源は、太陽電池から供給されます。太陽電池の発電が十分でないなど、状況によってはLCDパネルを操作できないことがあります
- 接続するケーブルの総延長が「3.2 設置スペースおよび設置距離」で指定された範囲内になるように設置してください。また、すべての接続ケーブルは、直射日光が当たらないように配線してください。直射日光が当たる場合は、配線管を使用するなど対処をしてください。
- パワコン間接続ケーブルはオプションです。詳細は、販売店にお問い合せください。なお、パワコン間接続ケーブルはLANケーブルですので、オプション品を使用しない場合は、「5.1　設定前の準備・確認」手順1-1をご覧になり、適したLANケーブルを使用してください。指定されたケーブルを使用しない場合、「3.2 設置スペースおよび設置距離」で指定された範囲内でも、正常に動作しないことがあります。
- PVモニタまたはモバイル通信パックはオプションです。詳細は、販売店にお問い合せください。
- LCDパネルにはパワコンと通信するための終端抵抗が設定されていますので、上図の配置で設置してください。
- 出力制御システムで運用しない場合は、出力制御機能なし（PCS）、機能あり（PCS-C）のどちらのパワコンでも使用できます。

3.1.2　出力制御システムで運用する場合

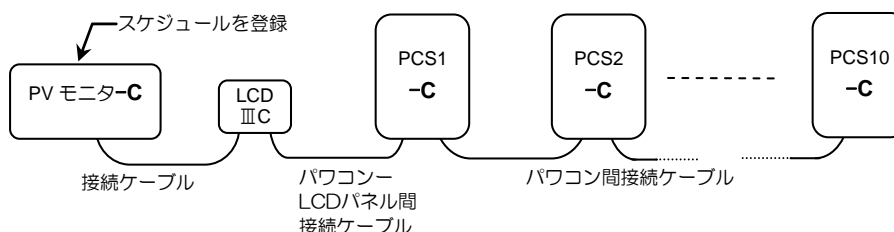
出力制御システムで運用する場合、出力制御機能付パワコン、出力制御機能付PVモニタまたはモバイル通信パックが必要です。また、随時更新されるスケジュールで運用する場合は、SANUPS NETの契約が必要です。

構成図中、LCDパネルは「LCDⅢC」と表記します。また、システム構成に必要な出力制御機能付の装置には「-C」（CONTROLの略）をつけて表記します。

固定スケジュールで運用する場合

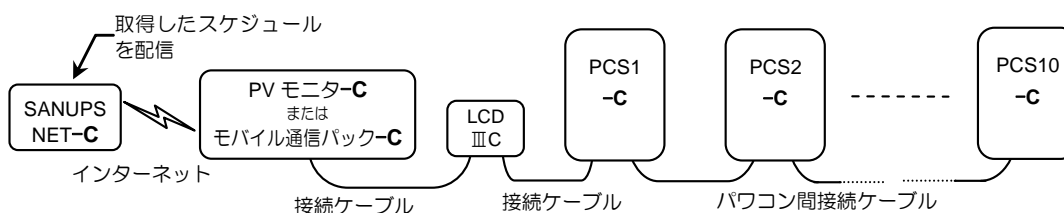
PV モニタに指定期間のスケジュールを登録し、このスケジュールによりパワコンを運転します。
インターネットに接続できない環境でも運用可能です。指定期間が経過した時点でパワコンは停止しますので、指定期間以降も運転を継続させたい場合は、スケジュールを定期的に更新する必要があります。

パワコン１～10台、PVモニタ、LCDパネル

パワコン間接続ケーブル（LANケーブル）ですべてのパワコン間を接続し、１台のパワコンにLCDパネルを接続して、すべてのパワコンの設定、操作をします。PVモニタはLCDパネルに接続します。

随時配信されるスケジュールで運用する場合

電力会社が随時更新するスケジュールを SANUPS NET が取得し、PV モニタまたはモバイル通信パックに配信します。このスケジュールによりパワコンは運転します。インターネットに接続できる環境が必要です。
SANUPS NET 電力の「見える化」サービス、またはシステム情報サービスのどちらか一方の契約で運用できます。

パワコン１～10台、PVモニタまたはモバイル通信パック、LCDパネル、SANUPS NET

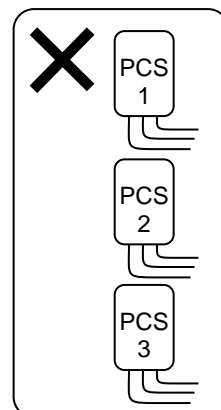
パワコン間接続ケーブル（LANケーブル）ですべてのパワコン間を接続し、１台のパワコンにLCDパネルを接続して、すべてのパワコンの設定、操作をします。PVモニタまたはモバイル通信パックはLCDパネルに接続します。

ご注意

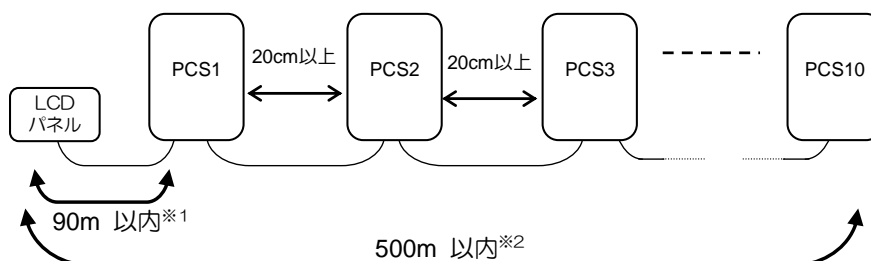
- 出力制御システムの運用開始時期、運用方法などの詳細は、電力会社により異なります。電力会社との協議にしたがい適正に運用してください。
- パワコン、PVモニタまたはモバイル通信パック、SANUPS NETは、すべて出力制御機能のあるものを使用してください。PVモニタまたはモバイル通信パック、SANUPS NETはオプションです。SANUPS NETの使用には別途契約が必要です。詳細は、販売店にお問い合せください。
- LCDパネルは有線通信で運用します。無線通信はできません。
- LCDパネルの電源は、太陽電池から供給されます。太陽電池の発電が十分でないなど、状況によってはLCDパネルを操作できないことがあります
- 接続するケーブルの総延長が「3.2 設置スペースおよび設置距離」で指定された範囲内になるように設置してください。また、すべての接続ケーブルは、直射日光が当たらないように配線してください。直射日光が当たる場合は、配線管を使用するなど対処をしてください。
- パワコン間接続ケーブルはオプションです。詳細は、販売店にお問い合せください。なお、パワコン間接続ケーブルはLANケーブルですので、オプション品を使用しない場合は、「5.1　設定前の準備・確認」手順1-1をご覧になり、適したLANケーブルを使用してください。指定されたケーブルを使用しない場合、「3.2 設置スペースおよび設置距離」で指定された範囲内でも、正常に動作しないことがあります。
- LCDパネルにはパワコンと通信するための終端抵抗が設定されていますので、上図の配置で設置してください。

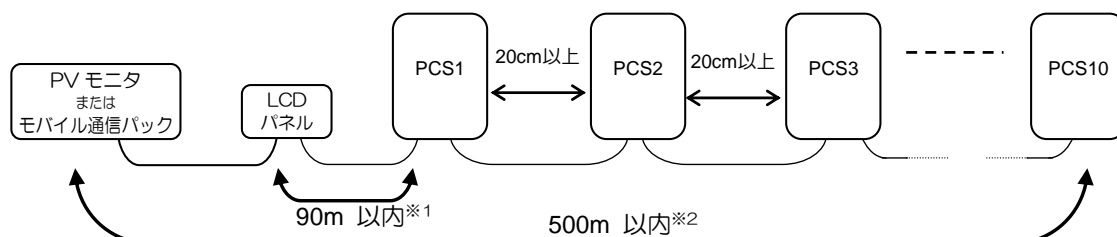
3.2 パワコンの設置スペースおよび設置距離

1台のパワコンに必要な設置スペースは、施工説明書をご覧になり確認してください。⇨

複数台のパワコンを設置する場合は、横方向に並べて配置してください。
縦方向に並べて配置しないでください。

隣接するパワコン間は指定されたスペースをとってください。周囲に遮へい物がある場合は、隣接するパワコンの排熱の影響を受けない距離を確認して設置してください。
また、指定された範囲以内になるように配置してください。
システム構成例の設置範囲を下記に説明します。

パワコン1～10台、LCDパネルを接続する場合

LCDパネルの接続ケーブルを含めた、PCS1～PCS10間を接続するケーブルの総延長は、500m※2です。

パワコン1～10台、PVモニタ、LCDパネルを接続する場合

PCS1とLCDパネル間は90m※1以内とし、PVモニタの接続ケーブルを含め、すべてのPCS間を接続するケーブルの総延長が500m※2以内になるように配置してください。

※ご注意

※1. LCDパネルとパワコン間の距離により、使用するケーブルの電線サイズが異なります。「5.1 設定前の準備・確認」手順1-1をご覧になり、設置距離に応じて適したLANケーブルを使用してください。
※2. 接続するケーブルの総延長が指定された範囲内でも、太陽電池パネル、パワコンの設置状態、日射状態などにより、LCDパネルの表示がちらつく、またはLCDパネルと正常に通信できないなど、通常と異なる状態になることがあります。

パワコンに添付されている施工説明書をご覧になり、パワコンを設置してください。 ⇨

すべてのパワコンが正しく設置されていること確認した後、「4. LCD パネルの設置」へ進んでください。

4. ＬＣＤパネルの設置

注 意		
		• 取扱説明書の指示のとおりに設置作業をしてください。設置工事に不備があると、感電、けが、火災のおそれがあります。
		• ＬＣＤパネル質量(2.5kg)に耐える場所、落下のおそれのない平らな壁、また振動、衝撃の少ない場所に、取付具を使用して設置してください。ＬＣＤパネルの落下により、けがのおそれがあります。 • ねじが固定できない凹凸のある壁面、強度が不十分なところには取り付けないでください。確実に固定されていないと地震などの衝撃、振動により、変形、落下などで、けがのおそれがあります。

4.1 設置環境の確認

ＬＣＤパネルは、屋外設置用です。下表で指定された適切な環境の屋外、またはこれに相当する環境に設置してください。指定の環境条件から外れる高温、低温、多湿となる場所に設置、保管しないでください。また、パワコンの設置環境に準ずる場所にLCDパネルを設置してください。

	温度 ※1	相対湿度（結露しないこと）※2
動作	-20 ～ +60℃	0 ～ 75%
保管		0 ～ 90%

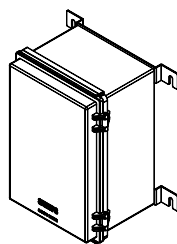
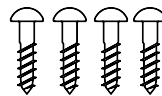
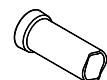
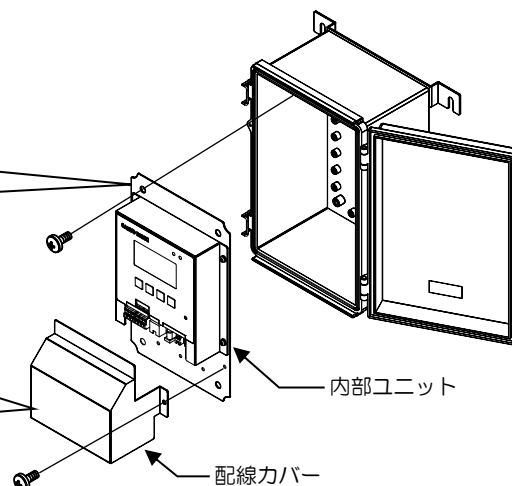
※1．周囲温度および防水箱内部の温度を示します。特に防水箱内部の温度が指定範囲を超えないように注意してください。
※2．指定の条件から外れた場合、結露が発生した場合は、ＬＣＤパネルが正常に表示されないことがあります。指定条件内で数時間放置し乾燥させてから操作してください。

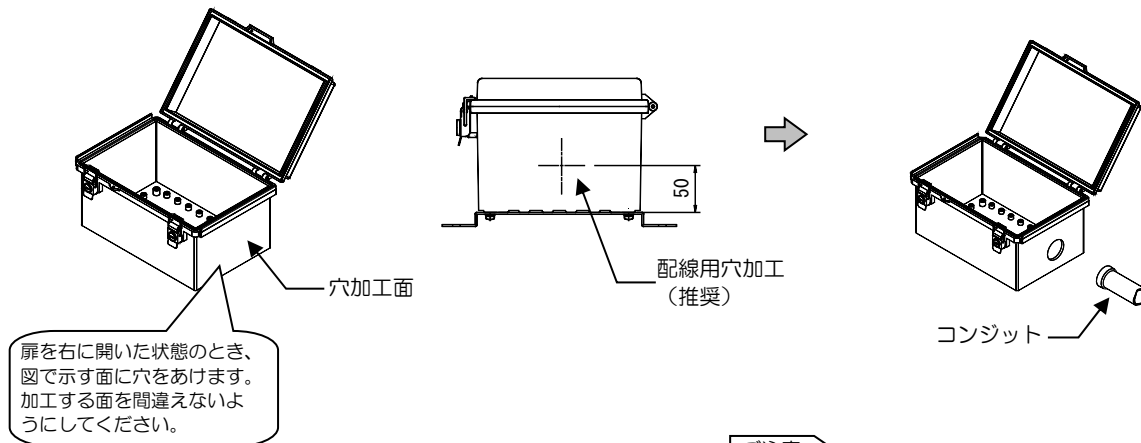
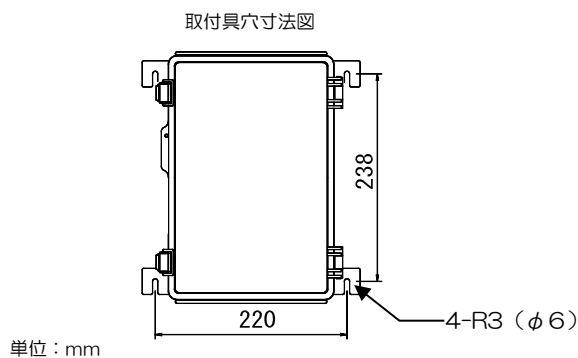
つぎのような場所には設置しないでください。

- 操作が困難で画面、LEDの点灯状況が確認しづらいところ。
- 直射日光があたる場所、そのほか熱源から熱を直接受ける場所、エアコンの排気など熱気の影響を受ける場所。
- 振動、衝撃の加わる不安定な場所、壁の強度が不十分な場所。
- 著しく湿度の高い場所、湯気や冷気が直接あたる場所、温度変化の激しい場所、結露する場所、浸水、冠雪するおそれのある場所。
- 腐食性物質、爆発性・可燃性ガスや液体が発生する場所（鶏舎、畜舎、化学薬品取扱所など）、塵埃（おが屑、わらくず、粉塵、砂塵、綿ホコリ、金属粉など）が多い場所、油煙および切削油等のオイルミストが多い場所。
- 海岸線より300m以内および海岸より飛散した塩水が直接かかる地域。
- 標高2000m以上の場所、船舶・飛行機・移動用車両の中など、その他特殊な環境。

4.2 設置場所への据え付け

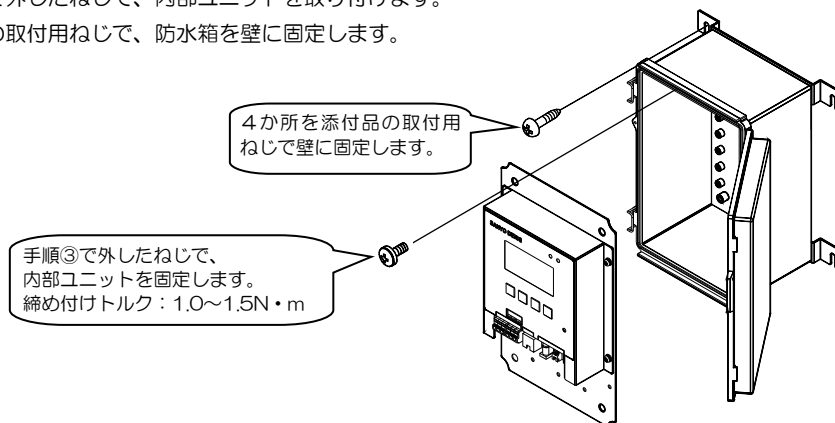
ＬＣＤパネルを壁に設置します。

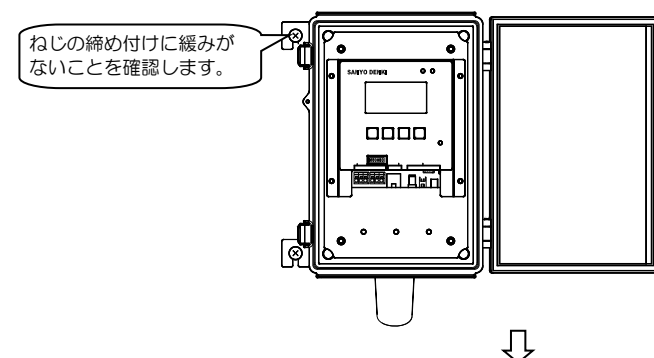
① 下記の物品を用意します。

⑤ 防水箱に配線用の穴をあけます。

⑥ あけた穴に配線用のコンジットなどを取り付けます。

⑦ LCD パネルの設置場所の壁に固定用の穴をあけます。

ご注意

- LCDパネルはPCS１（装置番号１のパワコン）に接続します。適切な設置場所を選定してください。
- 防水箱を加工するときは、必ず内部ユニットを取り出してください。そのままの状態で加工すると内部ユニットを傷つけるおそれがあります。
- 防水箱は保護等級IP65の性能ですが穴加工された部分については、その性能が保証されません。
  穴加工した所には、保護等級に合った部品を使用し、適切な防水・防塵処理をしてください。
- LCDパネルの寸法は下記のとおりです。
  LCDパネルのサイズ、および操作スペースを考慮して固定してください。
  LCDパネル寸法：W190 × H280 × D143
  （取り付け金具の寸法は含みません）
- 添付されているねじを使用して壁に固定してください。

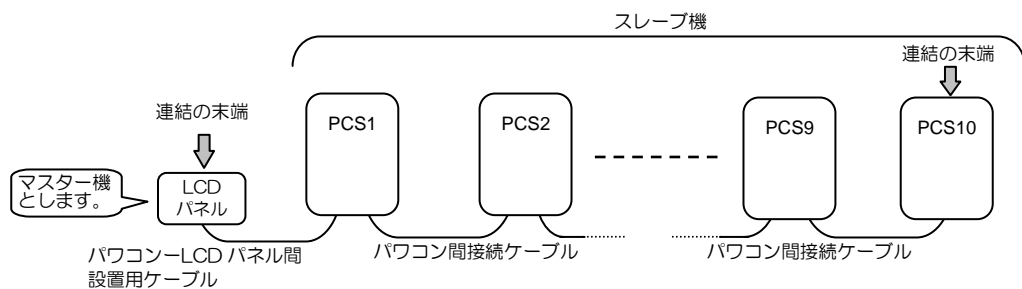
⑧ 手順④で外したねじで、内部ユニットを取り付けます。

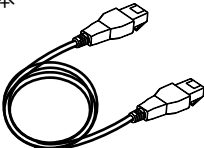
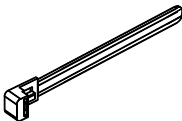
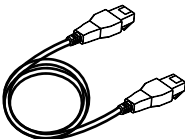
⑨ 添付品の取付用ねじで、防水箱を壁に固定します。

⑩ 防水箱が確実に壁に固定されていることを確認します。

⇩

LCDパネルが確実に設置されていること確認し、「5．初期設定」へ進みます。

5. 初期設定

注意	・施工説明書の指示のとおりにパワコンの設置作業が完了していることを確認してから実施してください。施工作業手順に不備があると、感電、けが、火災のおそれがあります。 ・パワコンの各端子に正しく配線されていることを確認してから設定してください。誤配線されていると、感電、火災のおそれがあります。 ・設定スイッチの「ON／OFF」操作には、**金属以外**のものを使用してください。金属性のものを使用すると感電のおそれがあります。

初期設定の手順は、出力制御機能がないパワコン（PCS)、あるパワコン（PCS-C）どちらに接続する場合も同じです。ここでは、下図のシステム構成：パワコン（PCS）1～10 台、LCD パネルを接続する場合の手順を説明します。説明中、パワコンのタイプが指定されていない図は 5kW の場合を示します。パワコンのタイプにより細部は異なりますが、ほかのタイプの場合も同様の手順で設定してください。
LCD パネルにはパワコンと通信するための終端抵抗が設定されていますので、下図の配置で設置してください。

5.1 設定前の準備・確認

初期設定は、太陽電池が発電している状態のときに実施してください。
下表をご覧になり、チェック ☑ で確認しながら、実施してください。

手順		操作、確認事項	確認
① 事前準備・確認	1-1	下記の物品を用意します。 **LCD パネルの添付品** パワコンーLCD パネル間接続ケーブル※1　5ｍ　1本 結束バンド　２本 結束バンド固定具　２個 結束バンド固定具用ねじ　２個 **オプション品**　オプション品についての詳細は、販売店にお問い合せください。 パワコン２台以上の場合 パワコン間接続ケーブル※2 必要本数：設置するパワコン台数より１少ない数が必要です。 例：パワコンを 10 台設置する場合は９本	□

※ご注意

※1．パワコンーLCDパネル間設置用ケーブルはLANケーブルです。添付品を使用しない場合は、下表をご覧になり、パワコンとLCDパネルの設置距離に応じて、適したLANケーブルを使用してください。
※2．パワコン間接続ケーブルはLANケーブルです。オプション品を使用しない場合は、下表をご覧になり適したLANケーブルを使用してください。

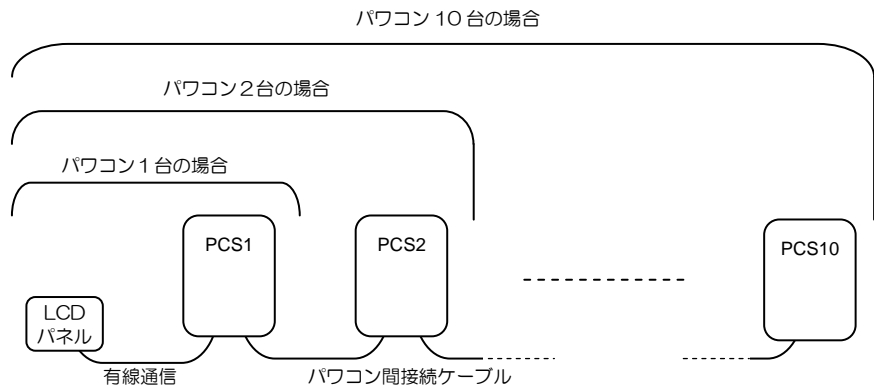
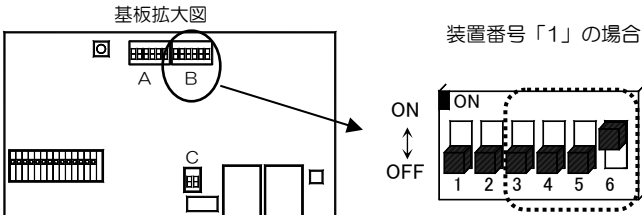
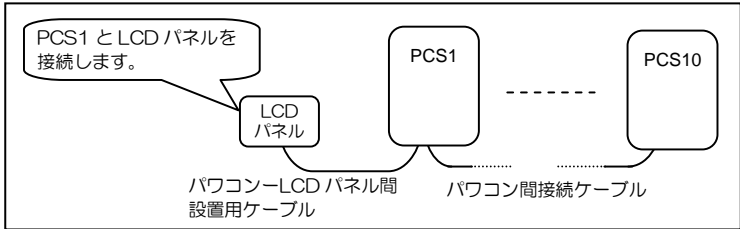
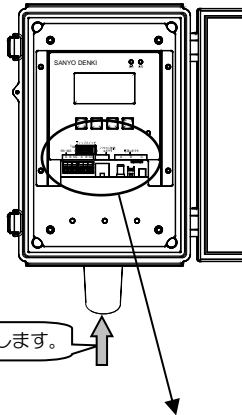
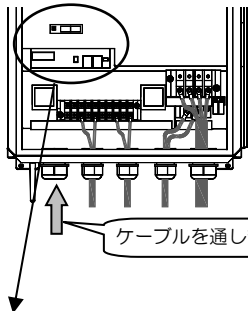
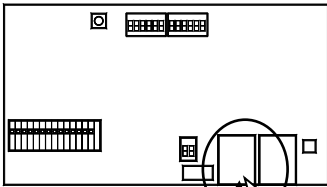
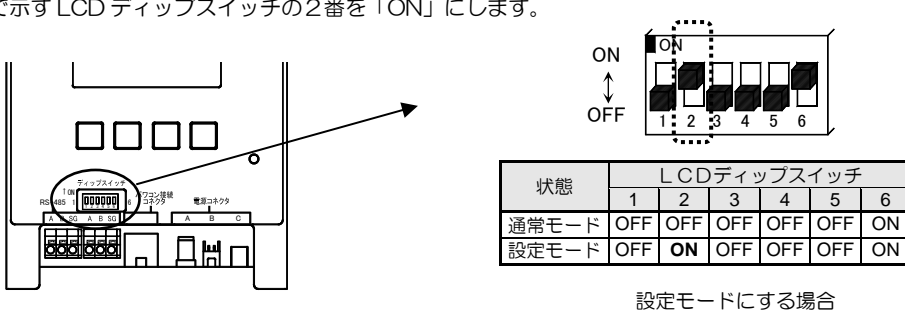
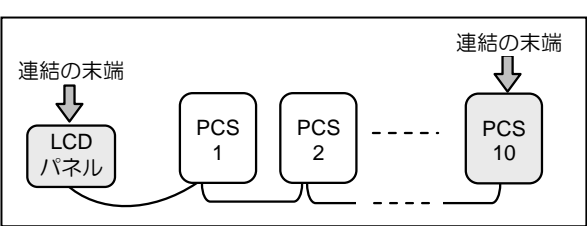
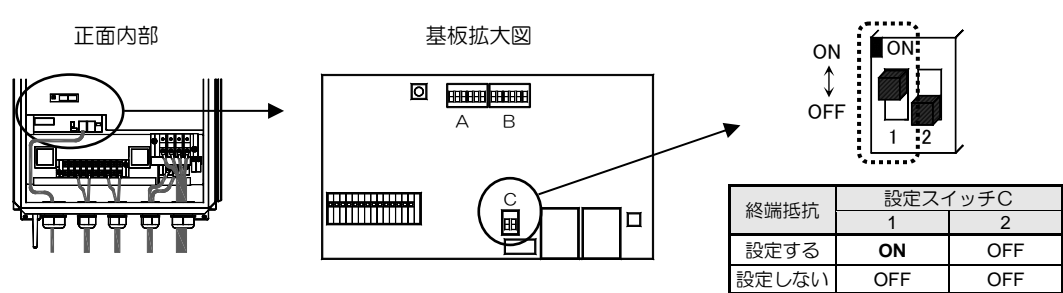
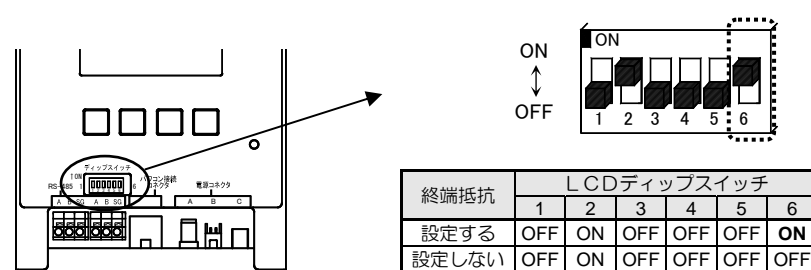
ケーブル	パワコンーLCDパネル間の距離	電線サイズ	仕様
パワコンーLCDパネル間設置用ケーブル	50m以下の場合	AWG24（0.2mm²）以上	CAT5以上 ストレート8芯
	51～90mの場合	AWG22（0.3mm²）以上	
パワコン間接続ケーブル	―	AWG24（0.2mm²）以上	

手順		操作、確認事項	確認
① 事前準備・確認	1-2	・太陽電池が十分に発電していること。 ・LCD パネルに AC アダプタ（オプション）などの電源が接続されていないこと。 初期設定時、太陽電池が発電した電力を使用して LCD パネルの操作をします。LCD パネルに AC アダプタなどの電源があると正しく設定できません。 太陽電池が発電していない場合は、発電するまで待ってから行ってください。	□
	すべてのパワコンに、下記の手順「1-3 ～ 1-7」の確認をしてください。		
	1-3	太陽電池からの入力が太陽電池入力端子またはコネクタに正しく接続されていますか？ ・接続先、極性が間違っていないこと。 ・端子のねじの締め付けにゆるみがないこと。（5kW、5.5kW の場合） ・コネクタの差し込みにゆるみがないこと。（1.5kW の場合）	□
	1-4	連系出力、自立出力が各出力端子に正しく接続されていますか？ ・接続先、極性が間違っていないこと。 ・端子のねじの締め付けにゆるみがないこと。 ・指定された種別のアースが正しく接続されていること。	□
	1-5	アンテナが正しく取り付けられていますか？ ・締め付けにゆるみがないこと。 アンテナ接続コネクタの保護のため、アンテナは取り付けてください。	□
	1-6	入力接続切換コネクタの状態が、接続した太陽電池の入力方式と合っていますか？（5kW、5.5kW の場合） ・個別入力の場合：接続されていないこと ・一括入力の場合：接続されていること	□
	1-7	直流スイッチが「OFF」になっていること。 ・1.5kW の場合：1 か所 ・5kW、5.5kW の場合：2 か所	□

1.5kW の場合

5 kW、5.5kW の場合

5.2 初期設定

ここでは、1～10 台のパワコン（PCS）と LCD パネルを下図のように設置する場合を例に説明します。
LCD パネルは 1 台目のパワコン PCS1 に接続します。
初期設定は、太陽電池が発電している状態のときに実施してください。

下表をご覧になり、チェック ☑ で確認しながら、実施してください。

手順		操作、確認事項	確認
② 装置状態の設定	2-1	すべての PCS 間を接続します。 各パワコンの下図で示す基板上のパワコン接続コネクタを パワコン間接続ケーブルで接続します。	□

手順		操作、確認事項	確認
② 装置状態の設定	2-2	すべてのPCSをスレーブ機に設定します。 LCDパネルをマスター機、PCS1～PCS10をスレーブ機に設定し、運用します。 LCDパネルはそのままの状態でマスター機として設定されます。	□
		5kWの場合 すべてのPCSのジャンパーピンを取り外します。 ジャンパーピンを外すことにより、スレーブ機に設定されます。 **1.5kW、5.5kWの場合** すべてのPCSのジャンパーピンが取り付けられていないことを確認します。 工場出荷時、ジャンパーピンは取り外された状態で、スレーブ機に設定されています。	□
	2-3	すべてのPCSの自立出力の周波数を設定します。ご使用の地域の周波数に合わせて設定してください。 自立出力を利用しない場合でも設定が必要です。 パワコン設置時に設定済みの場合は、設定値の確認をしてください。 下図で示す基板上の「設定スイッチA」の１番で「50Hz／60Hz」を設定します。 出荷時は50Hzに設定されています。	□

状態	設定スイッチA					
	1	2	3	4	5	6
50Hz（出荷時）	**OFF**	※	OFF	OFF	OFF	OFF
60Hz	**ON**	※	OFF	OFF	OFF	OFF

※．入力方式設定により「ON/OFF」状態が異なります。

ご注意

連系運転時、周波数50Hz/60Hzはご使用の地域により自動的に判別されますが、パワコン専用ブレーカがOFFになっている場合など、系統電源から周波数を判別できない場合は、「設定スイッチA」１番の設定により動作します。自立運転を使用しない場合でもご使用の地域に合わせて周波数を設定してください。

手順		操作、確認事項	確認
② 装置状態の設定	2-4	すべてのPCSの装置番号を設定します。 下図で示す基板上の「設定スイッチB」の3～6番で、それぞれのパワコンに「1」～「10」まで順番に設定します。 装置番号が重複しないように注意してください。	□
	2-5	パワコン－LCDパネル間設置用ケーブルで、LCDパネルとPCS1（装置番号１）のLCDパネル接続コネクタを接続します。	□

装置番号は、ディップスイッチ3～6を使用して２進数で設定します。
各スイッチの「ON/OFF」設定は右表をご覧ください。

装置番号	設定スイッチB					
	1	2	3	4	5	6
1	※	※	OFF	OFF	OFF	ON
2	※	※	OFF	OFF	ON	OFF
3	※	※	OFF	OFF	ON	ON
4	※	※	OFF	ON	OFF	OFF
5	※	※	OFF	ON	OFF	ON
6	※	※	OFF	ON	ON	OFF
7	※	※	OFF	ON	ON	ON
8	※	※	ON	OFF	OFF	OFF
9	※	※	ON	OFF	OFF	ON
10	※	※	ON	OFF	ON	OFF

※．設定により「ON/OFF」状態が異なります。

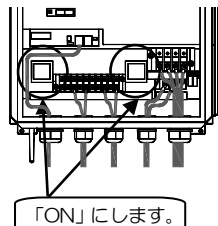
手順		操作、確認事項	確認
② 装置状態の設定	2-6	LCD パネルを装置構成を設定するための設定モードにします。 下図で示す LCD ディップスイッチの２番を「ON」にします。	□
	2-7	LCD パネルと連結の末端になる PCS（装置番号が最大の PCS）に終端抵抗を設定します。 下図中「連結の末端」と指定されている装置に終端抵抗を設定します。パワコンの設置台数に応じ、終端抵抗を設定する装置が異なります。指定されていないパワコンには設定しないでください。	□
		パワコン本体の設定 下図で示す基板上の「設定スイッチC」の１番を「ON」にします。	
		LCD パネルの設定 LCD パネルの終端抵抗は、工場出荷時に設定されています。LCD パネルの「LCD ディップスイッチ」の６番が「ON」に設定されていることを確認してください。	□
	2-8	すべての PCS および LCD パネルのシリアル番号を確認します。 装置側面に貼られている銘板をご覧になり、シリアル番号を確認してください。 確認したシリアル番号は、手順 2-12 の表に記入しておくことをおすすめします。	□

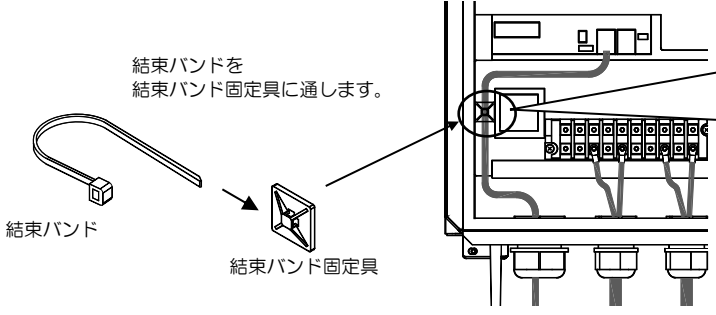
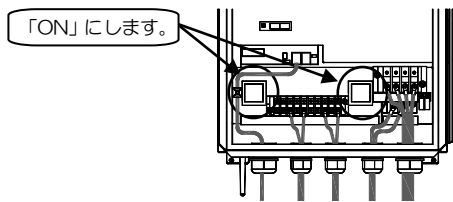
状態	ＬＣＤディップスイッチ					
	1	2	3	4	5	6
通常モード	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
設定モード	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF	ON

設定モードにする場合

ご注意
PV モニタまたはモバイル通信パックを接続する場合は、連結の末端になる PCS、LCD パネルと PV モニタまたはモバイル通信パックに終端抵抗を設定します。設定方法の詳細は「5.3 PV モニタまたはモバイル通信パックの接続」およびそれぞれの取扱説明書をご覧ください。

終端抵抗	設定スイッチC	
	1	2
設定する	**ON**	OFF
設定しない	OFF	OFF

終端抵抗	ＬＣＤディップスイッチ					
	1	2	3	4	5	6
設定する	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	**ON**
設定しない	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF

手順		操作、確認事項	確認
② 装置状態の設定	2-9	パワコン１台の場合 ⇩ 手順2-10へ進みます。 パワコン２～10 台の場合 PCS2～PCS10 の直流スイッチを「ON」にします。 PCS2～PCS10 はどのパワコンを先に「ON」にしてもかまいません。 「ON」にします。	□
	2-10	PCS１の直流スイッチを「ON」にします。 ご注意 直流スイッチは速やかに操作してください。操作の途中でスイッチを停止したり、ゆっくり操作をすると、焼損事故が発生するおそれがあります。	□
	2-11	PCS１の直流スイッチを「ON」にした後、待機画面が表示されることを確認し、約 30 秒経過後、設定画面が表示されLCD パネルが動作することを確認します。 待機画面が表示されます。 12:34 [保守]装置構成設定 お待ちください 30秒間待ちます。 30秒経過後 ⇨ 設定画面が表示されます。 12:34 [保守]装置構成設定 PCS1 12345678AB 終了 変更 ↑ ↓ 表示された番号は PCS１のシリアル番号です。シリアル番号は PCS により異なります。 ご注意 待機画面が表示されている間は LCD パネルの操作ボタンを操作しないでください。 【LCD パネルの操作方法】 選択するメニューの下にあるボタンを押します。 以降、操作するボタンを「●」で示します。 12:34 [保守]装置構成設定 PCS1 12345678AB 終了 変更 ↑ ↓ 例：「↓」を選択する場合は、このボタンを押します。	□
	2-12	LCD パネルでシリアル番号を確認します。 LCD パネルとパワコン間の接続、および装置番号の設定が正常に終了している場合は、シリアル番号が自動的に読み込まれます。手順 2-8 で確認した各装置のシリアル番号と合っているか確認してください。 12:34 [保守]装置構成設定 PCS1 12345678AB 終了 変更 ↑ ↓ PCS１のシリアル番号を確認します。確認後、「↓」を押してすべてのPCSとLCDパネルのシリアル番号を確認します。 ⇨ 12:34 [保守]装置構成設定 LCD 23456789BC 終了 変更 ↑ ↓ LCD パネルのシリアル番号を確認した後「**終了**」を押します。このとき「**装置構成が異常です**」と表示された場合は次ページをご覧ください。 ⇨ 12:34 装置構成を 変更します よろしいですか? はい いいえ 「**はい**」を押します。装置構成とシリアル番号が確定されます。「いいえ」を選択すると、変更画面に切り換わります。 ⇨ 12:34 装置構成の変更が 正常に終了しました 戻る 上記の画面が表示されたことを確認し、手順 2-13 へ進みます。「**戻る**」※は押さないでください。 ● 「↓」を押すと、表示される装置がPCS1→PCS2・・・PCS10→LCDパネルの順に変わります。表示されるPCS番号は、手順2-4で設定した装置番号です。接続されていない装置番号のPCSは「PCS* 接続されていません」と表示されます。 ● 「**変更**」を押すと、シリアル番号を変更することができます。変更方法は下記の「シリアル番号変更手順」をご覧ください。変更が必要な場合以外は操作しないでください。 ● 本体の銘板に記載されているシリアル番号と読み込まれたシリアル番号が異なる場合は、販売店へ連絡してください。 ※ご注意 「戻る」を押してしまった場合、「通信不通」と表示されますが、異常ではありません。そのまま手順 2-13 へ進んでください。	□

装置番号	シリアル番号	装置番号	シリアル番号
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	
－		LCD パネル	

手順		操作、確認事項	確認
② 装置状態の設定	2-12 続き	シリアル番号を変更する場合は、下記の手順で操作します。変更が必要な場合以外は操作しないでください。	

シリアル番号変更手順

「選択」を押すと、「>」表示されている装置の「使用する」「使用しない」を設定する画面になります。

※入力文字がアルファベットの桁は A,B, ～ Y,Z
※入力文字が数字の桁は 0,1,2, ～ 8,9
の順で循環します。

カーソルを右へ移動します。
※文字が戻ります。
※文字が進みます。
カーソルを移動させ、シリアル番号を編集します。

シリアル番号の編集終了後、「**決定**」を押します。

「**終了**」を押したとき「**装置構成が異常です**」と表示された場合は次ページをご覧ください。

「**はい**」を選択すると入力したシリアル番号が確定されます。「いいえ」を選択すると、編集した内容は破棄されます。

上記の画面が表示されたことを確認し、手順 2-13 へ進みます。「**戻る**」は押さないでください。

装置構成に異常があると下記の画面が表示されます。

この画面が表示される場合、次のような原因があります。
- 手順 2-4 で設定した装置番号が 1 から連続した番号になっていない。
- シリアル番号が正しく設定されていない。
- すべてのパワコンが正しく認識されていない。
- パワコン間および LCD パネル間が正しく配線されていない。
- 太陽電池の発電不足など、すべてのパワコンに正常な電力が供給されていない。
- シリアル番号を手入力した場合、シリアル番号が間違っている。

この場合、すべてのパワコンの直流スイッチを「OFF」にして、LCD パネルの画面が消灯することを確認してください。
その後、①事前準備・確認の手順 1-2 からすべての作業が正しく実施されているか確認しながら、やり直してください。

2-13 □

すべてのPCSの直流スイッチを「OFF」にします。

ご注意
直流スイッチは速やかに操作してください。
操作の途中でスイッチを停止したり、ゆっくり操作をすると、焼損事故が発生するおそれがあります。

パワコン内部の放電のため約 1 分間待ち、LCD パネルの表示画面が消灯していること、および LCD パネルのいずれかの操作ボタンを押しても画面が点灯しないことを確認します。

2-14 □

LCD パネルを通常モードに戻します。

下図で示す LCD ディップスイッチの２番を「OFF」にします。

状態	ＬＣＤディップスイッチ					
	1	2	3	4	5	6
通常モード	OFF	**OFF**	OFF	OFF	OFF	ON
設定モード	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON

手順		操作、確認事項	確認
③ 通信状態の確認	3-1	パワコンの添付品の結束バンド固定具を図の位置に貼り付け、結束バンドで設置用ケーブルを固定します。 すべてのPCSに実施してください。 PCS1：LCD パネル設置用ケーブル、パワコン間接続ケーブル（パワコンが２台以上の場合） PCS2～10：パワコン間接続ケーブル 結束バンドを結束バンド固定具に通します。 結束バンド 結束バンド固定具 結束バンド固定具を貼り付け、設置用ケーブルが直流スイッチにかからないように結束バンドで固定します。固定するケーブルに無理な力がかからないように注意してください。ケーブル固定後、結束バンドの不要な部分は必ず切断してください。	□
	3-2	すべてのPCSの直流スイッチを「ON」にします。 「ON」にします。 ご注意 直流スイッチは速やかに操作してください。操作の途中でスイッチを停止したり、ゆっくり操作をすると、焼損事故が発生するおそれがあります。 パワコンが待機状態になります。	□
	3-3	LCD パネルが正常に動作することを確認します。 パワコンの起動待ち時間（約 20 秒）経過後に、LCD パネルのいずれかのボタンを押します。 **パワコン１台の場合** 連系停止 12:34 [状態表示] #3** 系統不足電圧 拡張 自立 次 正常に動作した場合は、上図の画面が表示されます。上記の表示のほかに「系統周波数低下」が表示され、３秒間隔で表示が切り換わります。 **パワコン２～10 台の場合** 連系停止 12:34 [状態表示] 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 #3** 系統不足電圧 拡張 自立 次 パワコンの状態を示します。 正常に動作した場合は、上図の画面が表示されます。上記の表示のほかに「系統周波数低下」が表示され、３秒間隔で表示が切り換わります。 すべてのパワコンが正常に動作すると、上図のようにLCDパネルの表示画面に各パワコンに対応した数字 [1] [2] ・・ [10] が表示されます。 異常により通信できないパワコンは数字がない状態で表示されます。 例：PCSが5台構成でPCS2が異常の場合、 [1] [ ] [3] [4] [5] と表示されます。	□

- PV モニタまたはモバイル通信パックを接続する場合
- 出力制御システムで運用する場合

↓

23 ページ「5.3　PV モニタまたはモバイル通信パックの接続」へ進みます。

- PV モニタまたはモバイル通信パックを接続しない場合
- 出力制御システムで運用しない場合

↓

25 ページ「5.4　初期設定後の作業」へ進みます。

5.3 PV モニタ または モバイル通信パックの接続

ご注意
- 出力制御システムで運用する場合は、PVモニタまたはモバイル通信パックのどちらかが必要です。
- PVモニタまたはモバイル通信パックの接続および設定方法の詳細は、それぞれの取扱説明書をご覧ください。

PV モニタまたはモバイル通信パックの接続方法は、下記のとおりです。

下表をご覧になり、チェック ☑ で確認しながら実施してください。

手順		操作、確認事項	確認
④ PVモニタまたはモバイル通信パックの接続	4-1	PV モニタまたはモバイル通信パックを接続する端子を確認します。 LCD パネルと PV モニタまたはモバイル通信パック間の接続は、下図のとおりです。 LCD パネルと PV モニタまたはモバイル通信パック（または計測機器）との通信信号は下表のとおりです。	□
	4-2	RS-485 端子台に電線を接続します。 1．接続する電線の先端の被覆を 11 ㎜程度はがします。 2．マイナスドライバでツメを押しながら端子へ電線を差し込みます。	□
	4-3	差し込んだ電線を引っ張り、抜けないことを確認します。	□

信号名	端子名	推奨使用電線
通信信号A側：TXA／RXA	A	KPEV-SCF 2P（2対） 0.5mm^2
通信信号B側：TXB／RXB	B	
通信信号用グランド	SG	

手順		操作、確認事項	確認
④ PVモニタまたはモバイル通信パックの接続	4-4	連結の末端になる装置に終端抵抗を設定します。ここでは下記２つの接続例を説明します。 PVモニタ、モバイル通信パック、および計測器を接続するためのトランスデューサの終端抵抗の設定方法はそれぞれの取扱説明書をご覧ください。	□

例１　PV モニタ または モバイル通信パックを接続する場合

下図中、「連結の末端」と示されている装置（LCD パネルと PV モニタまたはモバイル通信パック）に終端抵抗を設定します。

※．上図中「※」で示す装置（パワコンと LCD パネル）の終端抵抗は手順 2-7 で設定済みです。
この終端抵抗設定はそのままの状態にしておいてください。

LCD パネルの設定　LCD パネルの「LCD ディップスイッチ」の５番を「ON」にします。

終端抵抗	ＬＣＤディップスイッチ					
	1	2	3	4	5	6
設定する	OFF	OFF	OFF	OFF	**ON**	ON※
設定しない	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

※．工場出荷時「ON」に設定されています。
「OFF」にしないでください。

例２　PV モニタ または モバイル通信パック、およびその他の計測器を接続する場合

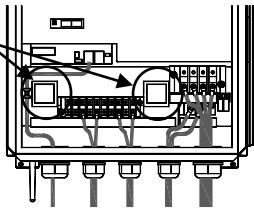
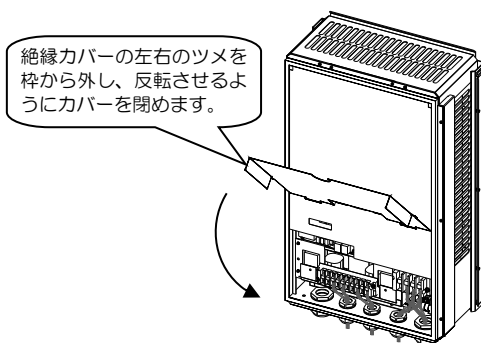
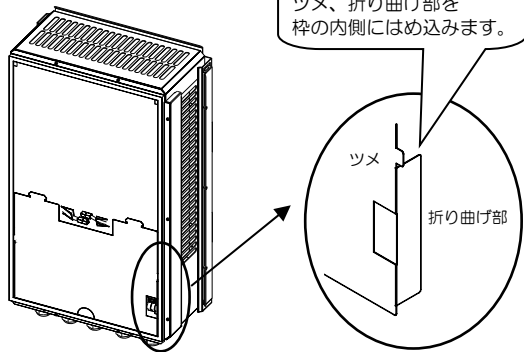
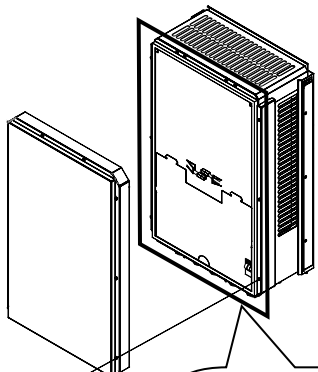
下図中、「連結の末端」と示されている装置（計測器を接続するためのトランスデューサと PV モニタまたはモバイル通信パック）に終端抵抗を設定します。

※．上図中「※」で示す装置（パワコンと LCD パネル）の終端抵抗は手順 2-7 で設定済みです。
この終端抵抗設定はそのままの状態にしておいてください。

LCD パネルの設定　LCD パネルの「LCD ディップスイッチ」の５番は「OFF」のままとします。

終端抵抗	ＬＣＤディップスイッチ					
	1	2	3	4	5	6
設定する	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON※
設定しない	OFF	OFF	OFF	OFF	**OFF**	OFF

※．工場出荷時「ON」に設定されています。
「OFF」にしないでください。

⇩

正しく接続されていること確認し、「5.4　初期設定後の作業」に進みます。

5.4 初期設定後の作業

下表をご覧になり、チェック ☑ で確認しながら実施してください。

手順		操作、確認事項	確認
⑤ 設定後の作業	5-1	添付品の結束バンドを取り付け、ケーブルを固定します。	□
	5-2	コンジットとケーブルにすき間がある場合は、異物が入らないように穴埋め用パテでふさぎます。	□
	5-3	配線カバーを取り付けます。 配線カバーの内部に異物がないことを確認してください。	□

手順		操作、確認事項	確認
⑤ 設定後の作業		すべてのパワコンに、手順「5-4～5-6」の作業を実施してください。	
	5-4	下記の項目について確認してください。 ・LCD パネルとの通信後、周辺機器に異常がないこと ・直流スイッチが「ON」になっていること。 ・内部に異物がないこと。 直流スイッチが「ON」になっていること。	□
	5-5	絶縁カバーを閉めます。 絶縁カバーがパワコン本体の枠の内側に入るようにはめ込んでください。 絶縁カバーの左右のツメを枠から外し、反転させるようにカバーを閉めます。 絶縁カバーの左右のツメ、折り曲げ部を枠の内側にはめ込みます。 ツメ 折り曲げ部	□
	5-6	パワコンの正面カバーを取り付けます。 正面カバーを取り付ける前に、下記の項目について確認してください。 ・絶縁カバーが枠の内側にはめ込まれていること。 ・正面カバーを取り付ける部分の枠上に異物が付着していないこと。 本体の枠の外に絶縁カバーが出ていたり、枠上に異物が付着していると、正面カバーを確実に取り付けられず、本体内部の密閉性が保てなくなります。 **ねじの数** 1.5kW の場合 上下：各2か所 右左：各2か所 5kW、5.5kW の場合 上下：各2か所 右左：各3か所 **ねじのタイプ** 5kW の場合 六角穴付きねじ 六角レンチ（2.5mm）など使用してください。 1.5kW、5.5kW の場合 十字穴付きねじ※ プラスドライバを使用してください。 ※ご注意 安全のため、正面カバーを簡単に取り外せなくしたい場合は、パワコンに添付されている六角穴付きねじを使用してください。この場合は、六角レンチ（2.5mm）を使用してください。 正面カバーを取り付ける部分の枠上に異物がないこと確認してください。 ねじで正面カバーを取り付けます。ねじのタイプ、数はパワコンにより異なります。上記で確認し、それぞれのねじを締め付けトルク 0.59（0.49～0.69）N･m で締めてください。実際に締め付けたトルクを記入してください。 施工時締付トルク：＿＿＿＿＿＿ N･m	□

すべてのパワコンが正しく設定されていること確認し、「6. 試運転前の準備」に進みます。

6. 試運転前の準備

注 意	● 取扱説明書の指示のとおりに試運転前の準備をしてください。 作業手順に不備があると、感電、けが、火災のおそれがあります。

6.1 試運転前の確認

下表をご覧になり、チェック ☑ で確認しながら実施してください。

手順	操作、確認事項	確認
1	すべてのパワコンが太陽電池からの電力を受電していることを確認します。	□
2	すべてのパワコンのパワコン専用ブレーカが「OFF」になっていることを確認します。	□
3	自立出力に専用コンセントなど、適切な機器が正しく接続されていることを確認します。	□
4	LCD パネルが動作していることを確認します。 ・通信状態が正常で右図の画面が表示されていること。 ・接続したすべてのパワコンに対応した数字が 1 のように表示されていること。 「入力＊発電不足」が表示されている場合、太陽電池の発電量が不足しているため、操作ができません。 太陽電池が十分発電してから実施してください。	□

接続した太陽電池ストリングの定格電圧がパワコンの定格電圧と異なる場合
↓
「6.2 直流入力定格電圧の設定」へ

接続した太陽電池ストリングの定格電圧がパワコンの定格電圧と同じ場合

●出力制御システムで 運用する場合
↓
「6.3 出力制御システムで運用する場合の設定」へ進みます。

●出力制御システムで 運用しない場合
↓
「7. 試運転」へ進みます。

6.2 直流入力定格電圧の設定

直流入力定格電圧は工場出荷時、パワコンの定格電圧に設定されています。パワコンの定格電圧と接続した太陽電池ストリングの定格電圧（公称最大出力動作電圧 Vmp）が合っていないと効率よく発電できませんので、接続した太陽電池ストリングの定格電圧に合わせて設定を変更します。

下記①～⑤の手順で LCD パネルを操作して「設定モード」に切り換えます。
以降、画面の図中「●」印で指示されているボタンを操作してください。

ご注意

- パワコンと LCD パネルが通信していないときは、操作をしても設定モードには切り換わりません。この場合は、通常の設定メニューになります。
- 設定モードの状態で、8分間操作をせず LCD パネルの表示が消灯した場合、設定モードは解除されます。いずれかの操作ボタンを押して画面を表示させたとき、トップメニュー画面に戻っています。
- 設定モード画面で 戻る を押し拡張メニュー画面に戻った場合は、設定モードは解除されます。

手順①～⑤で切り換えた設定モード［設定＋］画面から、下記の手順⑥～⑬で直流入力定格電圧を設定します。
太陽電池ストリングの仕様に合わせて設定してください。
ここでは、PCS1 の入力１の直流入力定格電圧を 285V に設定する場合の例を説明します。

ご注意

- 入力が２系統あるパワコンの場合は、入力１、入力２に異なる電圧値を設定することができます。施工説明書をご覧になり、入力１、入力２に設定する太陽電池ストリングを確認してください。
- 太陽電池入力が１系統で、入力１または入力２のどちらか一方のみに接続している場合は、入力１、入力２の両方に同じ値を設定してください。
- 接続したすべてのパワコン PCS1～PCS10 それぞれの入力１，２を設定してください。

⑥ 設定メニュー画面

連系停止 12:34
［設定＋］
＞OVR
UVR
戻る｜選択｜↑｜↓

設定メニュー画面で ［↓］ を何回か押し「＞直流入力定格」を表示させます。

⑦ 設定メニュー 画面

連系停止 12:34
［設定＋］
＞直流入力定格
自動起動
戻る｜選択｜↑｜↓

「＞直流入力定格」が表示されている状態で ［選択］を押します。

⑧ PCS 選択 画面

連系停止 12:34
［設定＋］ 直流入力定格
＞PCS1
PCS2
戻る｜選択｜↑｜↓

［↑］ をまたは ［↓］ を押して設定する PCS を「＞」表示させ ［選択］を押します。

⑨ 入力系統選択 画面

連系停止 12:34
［設定＋］ 直流入力定格
＞入力１
入力２
戻る｜選択｜↑｜↓

［↑］ をまたは ［↓］ を押して設定する入力系統を「＞」表示させ ［選択］を押します。

⑩

連系停止 12:34
［設定＋］ 直流入力定格
PCS1 入力１
280V
戻る｜｜－｜＋

［－］ をまたは ［＋］ を押して電圧値を設定します。

電圧値を変更すると［戻る］が ［決定］に変わります。

⑪

連系停止 12:34
［設定＋］ 直流入力定格
PCS1 入力１
285 V
決定｜｜－｜＋

［決定］ を押します。

⑫

連系停止 12:34
［設定＋］ 直流入力定格
285 V
に変更しますか？
はい｜いいえ｜｜

［はい］ を押します。

⑬

連系停止 12:34
［設定＋］ 直流入力定格
285 V
に変更しました
戻る｜｜｜

［戻る］ を押します。

設定メニュー

OVR → UVR → OFR → UFR → 起動時間 → 電圧上昇抑制レベル → 単独運転検出レベル → 自立運転電圧 → **直流入力定格** → 自動起動 → MPPT モード → 出力制御機能 → P.F. → 時計設定 → 操作音

（↓／↑で巡回、直流入力定格で［選択］→ PCS 選択、［戻る］で設定メニューへ）

設定メニューは上記の順で巡回します。選択する表示を通り過ぎてしまった場合は、再度表示されるまで ［↑］ または ［↓］ を繰り返し押してください。

PCS 選択

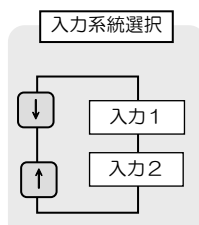
PCS1 ※ PCS2 PCS3 PCS4 … PCS10

（［選択］→ 入力系統選択、［戻る］で PCS 選択へ）

設置したパワコンの台数が１台の場合、⑧の画面は表示されません。

※．接続されているパワコンの台数に応じて表示されます。

入力系統選択

入力１
入力２

パワコンの機種により、⑨の画面は表示されないことがあります。

手順⑬の画面で ［戻る］ を押したとき、パワコンの機種、接続台数により戻る画面が異なります。
別の PCS、入力系統を設定する場合は同様の手順で操作してください。

⑭ 設定終了後、それぞれの画面で ［戻る］ を押し、トップメニュー画面に戻ります。

6.3 出力制御システムで運用する場合の設定

出力制御システムで運用する場合は、次の設定をします。

> ご注意
> この項目は、出力制御システムの運用を開始するときに実施してください。

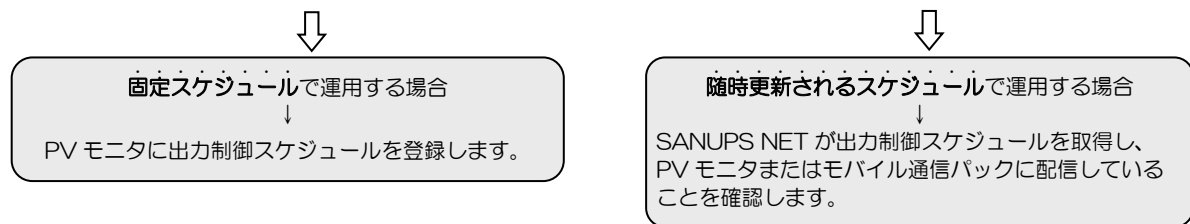
① LCD パネルの設定モードで「出力制御機能」の「出力変化時間」を設定します。
工場出荷時は「無効」に設定されています。「出力変化時間」（変動＊分）を設定することにより、出力制御機能が有効になります。電力会社との協議に基づき設定してください。設定方法は「6.2」項を参照してください。

② PV モニタ、またはモバイル通信パックに出力制御で運用するための設定をします。
詳細は、PV モニタ、またはモバイル通信パックの取扱説明書およびユーザガイドをご覧ください。

③ 出力制御スケジュールを設定します。

⇩

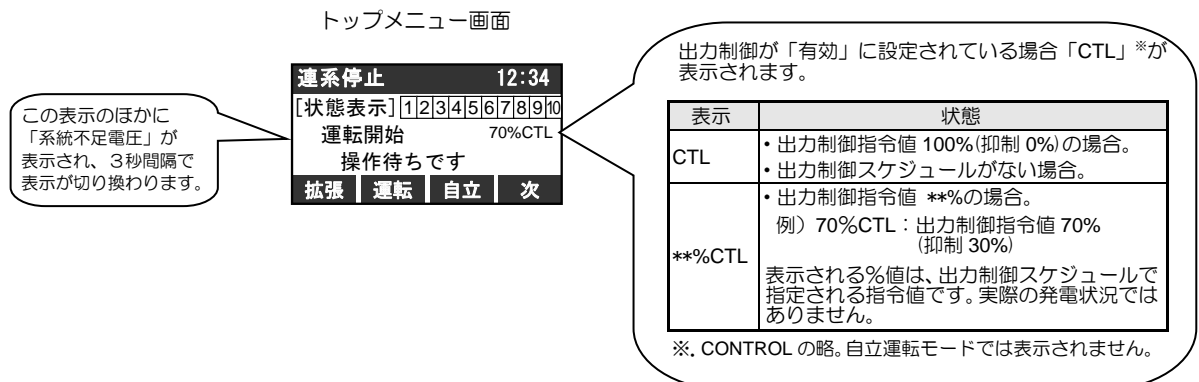
⇩

随時更新されるスケジュールで運用する場合
↓
SANUPS NET が出力制御スケジュールを取得し、PV モニタまたはモバイル通信パックに配信していることを確認します。

④ LCD パネルのトップメニュー戻り、［状態表示］に「CTL」が表示されることを確認します。

トップメニュー画面

出力制御が「有効」に設定されている場合「CTL」※が表示されます。

表示	状態
CTL	• 出力制御指令値 100%(抑制 0%)の場合。 • 出力制御スケジュールがない場合。
**%CTL	• 出力制御指令値 **%の場合。 例）70%CTL：出力制御指令値 70%（抑制 30%） 表示される%値は、出力制御スケジュールで指定される指令値です。実際の発電状況ではありません。

※. CONTROL の略。自立運転モードでは表示されません。

> ご注意
> 出力制御システムで運用する場合の出力変化時間設定、運用開始時期、運用方法などの詳細は、電力会社により異なります。電力会社との協議に基づき設定し、適正に運用してください。

⇩

すべての機器の出力制御機能が正しく設定されたこと確認し、「7. 試運転」に進みます。

7．試運転

- 取扱説明書の指示のとおりに試運転をしてください。作業手順に不備があると、感電、けが、火災のおそれがあります。
- 試運転は、設置状態および配線状態を確認し、自立運転から実施してください。不備があると発煙、発火のおそれがあります。

下記の手順で、自立運転および連系運転の試運転を実施し、動作を確認します。

下表をご覧になり、チェック ☑ で確認しながら、実施してください。

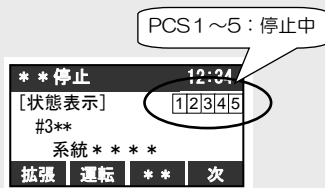
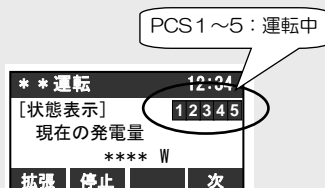
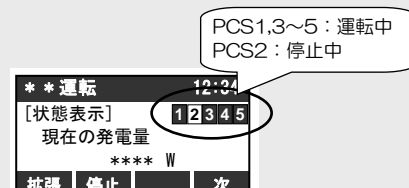
手順		操作、確認事項	確認
①	1-1	「6 試運転前の準備」までの作業が完了していることを確認します。	□
② 自立運転の動作確認	2-1	LCD パネルで自立運転を開始します。「●」印で指示されているボタンを操作してください。※1 連系停止 12:34 [状態表示] #3** 系統不足電圧 拡張／自立／次 →「系統周波数低下」が表示されているときでも操作できます。 ⇒ 連系停止 12:34 自立運転に変更しますか？ はい／いいえ ⇒ 自立停止 12:34 [状態表示] 運転開始 操作待ちです 拡張／運転／連系／次（数秒後に画面が切り換わります。） ⇒ 自立停止 12:34 自立運転を開始しますか？ はい／いいえ ⇒ 自立停止 12:34 自立運転を開始します（数秒後に画面が切り換わります。） ⇒ 【運転㊦】点滅 自立待機 12:34 [状態表示] 起動中です 拡張／停止／次（数十秒後に画面が切り換わります。） ⇒ 【運転㊦】点灯 自立運転 12:34 [状態表示] 現在の発電 **** W 拡張／停止／次（自立運転中の画面が表示されます。）	□
	2-2	テスターで自立出力先のブレーカなどに電圧が発生していることを確認します。 測定値 ＿＿＿＿V	□
	2-3	テスターで連系出力先のブレーカなどに電圧が発生していないことを確認します。 測定値 ＿＿＿＿V	□
	2-4	パワコンに発煙など異常がないか確認します。	□
	2-5	周辺の機器に異常が発生していないか確認します。	□
	2-6	LCD パネルで自立運転を停止します。 【運転㊦】点灯 自立運転 12:34 [状態表示] 現在の発電 **** W 拡張／停止／次 ⇒ 自立運転 12:34 運転を停止しますか？ はい／いいえ ⇒ 自立運転 12:34 運転を停止します（数秒後に画面が切り換わります。） ⇒ 【運転㊦】消灯 自立停止 12:34 [状態表示] 運転開始 操作待ちです 拡張／運転／連系／次	□
	2-7	テスターで自立出力の電圧が停止したことを確認します。 測定値 ＿＿＿＿V	□

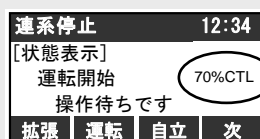
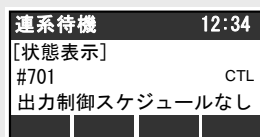
⇩

次ページの連系運転の試運転に進みます。

手順		操作、確認事項	確認
③ 連系運転の動作確認	3-1	パワコン専用ブレーカを「ON」にします。	□
	3-2	LCD パネルで連系運転を開始します。「●」印で指示されているボタンを操作してください。※1，※2	□
	3-3	クランプテスターで連系出力から電流が供給されていることを確認します。 測定値 ＿＿＿＿＿A	□
	3-4	テスターで自立出力に電圧が発生していないことを確認します。 測定値 ＿＿＿＿＿V	□
	3-5	パワコンに発煙など異常がないか確認します。	□
	3-6	周辺の機器に異常が発生していないか確認します。	□
	3-7	LCD パネルで連系運転を停止します。	□
	3-8	クランプテスターで連系出力の電流が停止したことを確認します。 測定値 ＿＿＿＿＿A	□

※ご注意

※1．複数台のパワコンを接続した場合は、接続した台数に応じて、LCDパネルのトップメニュー［状態表示］画面に数字が表示されます。
例：パワコンを５台接続した場合は [1] [2] [3] [4] [5] と表示されます。パワコンの運転状態により下記のように文字表示が変ります。

停止中のPCSは [1] のように □ で表示されます。

運転中のPCSは ■1 のように ■ で表示されます。

いずれかのPCSが停止した場合は、停止した装置の数字が □ 表示になります。

※２．出力制御機能が有効に設定されている場合は、LCDパネルのトップメニュー［状態表示］画面に出力制御スケジュールで設定されている指令値が表示されます。

※3．出力制御機能が有効に設定されている状態で出力制御スケジュールが登録されていないときは、下図の画面が表示され連系運転開始のカウントダウンが開始しません。

８．試運転後の作業

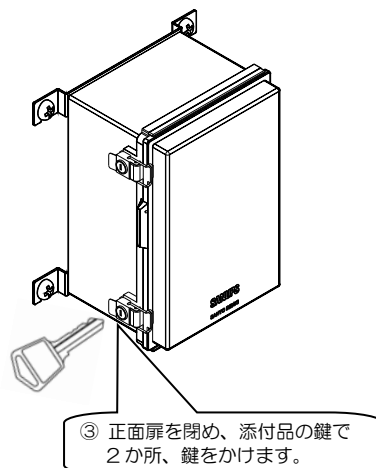
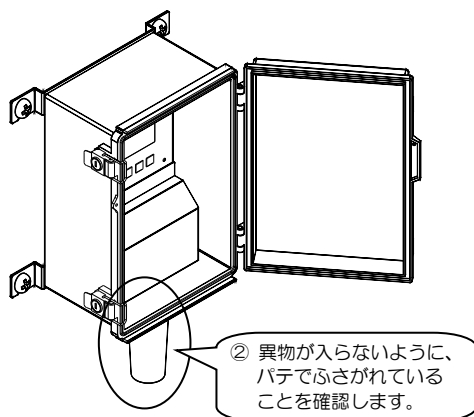
正常に動作したことを確認後、LCD パネルに下記の作業を実施します。
パワコン本体の作業につきましては、パワコンの施工説明書をご覧ください。⇨

① 下表の項目について確認します。チェックで ☑ で確認しながら実施してください。

項目	確認事項	確認
1	LCD パネル、接続ケーブルの外観に変形、破損など異常がないこと。	□
2	LCD パネルが適切な環境に設置されていること。	□
3	LCD パネルが壁などの設置場所に確実に固定されていること。	□
4	LCD パネルの中に異物がないこと。	□

② 異物などが入らないように、コンジットとケーブルのすき間がパテでふさがれていることを確認します。
また、隠蔽配線、露出配線どちらの場合でも、配線口や壁面にすき間が発生しないように穴埋め用パテなどで処理をして、小動物、異物などが入り込まないようにしてください。

③ 正面扉を閉め、鍵をかけます。

ご注意
手順③の前にお客様への説明ができる場合は、先に「お客様への引き渡し」を実施してください。

- 試運転後の作業をする
- お客様への引き渡し

⇨

パワコンに添付されている「施工説明書」をご覧ください。

9．LCD パネルの仕様・操作メニュー

9.1 LCD パネルの仕様

LCD パネル TYPEⅢC の仕様は下表のとおりです。

項目		定格・仕様	記　事
型名		Ｐ６１Ｂ－ＬＣＤＡ０２Ｃ	
入力電圧		ＤＣ６Ｖ	パワコンから供給
消費電力		最大時：約１.２W、待機時：約０.８W	
外形寸法		W 190mm × H 280mm × D 143mm	取付金具は含まない
質量		約 2.5 kg	
周囲条件	温度 ※1	保管・動作：-20 ～ +60℃	
	相対湿度 ※2	保管：0～90%、動作：0～75%	結露しないこと
設置場所		屋内または屋外	
保護等級		ＩＰ６５	
接続可能パワコン台数		１～10 台	
通信方法		有線通信	

※1．周囲温度および防水箱内部の温度を示します。特に防水箱内部の温度が指定範囲を超えないように注意してください。

※2，指定の条件から外れた場合、結露が発生した場合は、LCD パネルが正常に表示されないことがあります。指定条件内で数時間放置し乾燥させてから操作してください。

9.2　LCD パネルの操作メニュー一覧表

LCD パネル TYPEⅢC の操作メニューは下表のとおりです。

通常モード

操作メニュー		内　容			
トップメニュー（ユーザ操作メニュー）	運転操作	連系運転 の運転／停止。自立運転 の運転／停止。自立運転⇔連系運転の切り換え操作。			
	発電量表示	現在、当日、過去、累積の発電量を表示。			
拡張メニュー（保守用メニュー）	状態表示	パワコンの運転状態を表示。			
	計測	現在の発電、本日の発電量、過去の発電量、累積の発電量を表示			
		PCS の計測値を表示		入力電圧、入力電流、入力電力	
				出力電圧、出力電流、出力電力	
	設定	設定値の表示	OVR　系統過電圧検出	検出レベル、検出時限の設定値を表示	「設定モード」※1で設定値を変更
			UVR　系統不足電圧検出	検出レベル、検出時限の設定値を表示	
			OFR　系統周波数上昇検出	検出レベル、検出時限の設定値を表示	
			UFR　系統周波数低下検出	検出レベル、検出時限の設定値を表示	
			起動時間	パワコンの起動時間の設定値を表示	
			電圧上昇抑制レベル	抑制レベル電圧値の設定値を表示	
			単独運転検出レベル	検出位相レベルの設定値を表示	
			自立運転電圧	自立運転時の出力電圧の設定値を表示	
			直流入力定格	太陽電池入力の電圧の設定値を表示	
			自動起動	異常検出によるパワコン停止後の動作を表示	
			MPPT モード	動作モードの設定値を表示	
			出力制御機能	パワコンの出力制御の設定値を表示	
			P.F.	出力力率の設定値を表示	
		時計設定		LCD パネル画面に表示される年月日、時刻の設定変更	
		操作音		LCD パネルのボタン操作音 ON/OFF の設定	
	運転	連系運転		連系運転 の運転／停止操作	
		自立運転		自立運転 の運転／停止操作	
		運転モード		自立運転⇔連系運転の切り換え操作	
	保守支援	積算動作時間		運転開始年月日からの累積の運転時間を表示	
		操作・動作履歴		操作・動作履歴を表示、最大 50 件まで保持	
		警報・故障履歴		警報・故障履歴を表示、最大 50 件まで保持	
		内部温度		最高内部温度、最低内部温度、平均内部温度を表示	
		最大発電量		最大発電量 kWh を計測した年月日を表示	
		プログラム番号		構成装置の CPU、COM プログラム番号を表示	
		シリアル番号		構成装置のシリアル番号を表示	
		装置構成設定		システムを構成している装置を表示	「装置構成設定モード」※2で設定を変更

設定モード

設定モードで、「設定」メニューの設定値を変更します。※1

操作メニュー		設定メニュー			設定値	初期設定
拡張メニュー（保守用メニュー）	設定＋	OVR 系統過電圧検出	検出レベル		110V／112.5V／115V／120V	115V
			検出時限		0.5 秒／1 秒／1.5 秒／2 秒	1 秒
		UVR 系統不足電圧検出	検出レベル		80V／85V／87.5V／90V	80V
			検出時限		0.5 秒／1 秒／1.5 秒／2 秒	1 秒
		OFR 系統周波数上昇検出	検出レベル	50Hz の場合	50.5Hz／51.0Hz／51.5Hz／52.0Hz	51.0Hz
				60Hz の場合	60.5Hz／61.0Hz／61.5Hz／62.0Hz	61.0Hz
			検出時限		0.5 秒／1 秒／1.5 秒／2 秒	1 秒
		UFR 系統周波数低下検出	検出レベル	50Hz の場合	47.5Hz／48.0Hz／48.5Hz／49.0Hz／49.5Hz	48.5Hz
				60Hz の場合	57.0 Hz／57.5 Hz／58.0Hz／58.5Hz／59.0Hz／59.5Hz	58.5Hz
			検出時限		0.5 秒／1 秒／1.5 秒／2 秒	1 秒
		起動時間	パワコンの起動時間		150 秒／300 秒	300 秒
		電圧上昇抑制レベル	抑制レベル電圧値		107V／107.5V／108V／108.5V／109V／109.5V／110V／110.5V／111V／111.5V／112V	109V
		単独運転検出レベル	検出位相レベル		3DEG／5DEG／8DEG／10DEG	8DEG
		自立運転電圧	自立運転時の出力電圧		100V（設定は変更できません。）	100V
		直流入力定格	太陽電池入力電圧		150～400	280
		自動起動	異常検出によるパワコン停止後の自動起動		有効／無効	有効
		MPPT モード	動作モード		モード１／モード２	モード1
		出力制御機能	パワコンの出力制御機能無効／出力変化時間		無効／変動5分／変動6分／変動7分／変動8分／変動9分／変動10分	無効
		P.F.	出力力率の設定		0.80～1.00 （0.01 刻み）	1.00
		時計設定	LCD パネル画面に表示される年月日、時刻の設定変更。出荷時に現在の時刻に設定済み。			
		操作音	LCD パネルのボタン操作音		ON／OFF	ON

※1．設定モードの操作方法は「6.2 直流入力定格電圧の設定」をご覧ください。詳しい説明は、保守説明書をご覧ください。

装置構成設定モード

装置構成設定モード※2で、「保守支援」メニューの中の下表のメニューの設定を変更します。

設定メニュー			内　容
拡張メニュー（保守用メニュー）	保守支援	装置構成設定	システムを構成している装置を変更

※2．装置構成設定モードへの切り換え方法は「5.2 初期設定」をご覧ください。

9.3 状態表示一覧表

[状態表示]でLCDパネルの画面に表示されるパワコン（ＰＣＳ）状態の詳細は下表のとおりです。

LCDパネル画面

（1/2）

表示位置	ＬＣＤ表示状態	詳細 および 対応
ＬＣＤパネル 1行目	連系待機	PCS が連系待機中の場合
	連系待機 ***秒	PCS が連系待機中で起動カウントダウン中の場合
	連系運転	PCS が正常に連系運転中の場合
	連系停止	PCS が連系停止中の場合
	連系抑制 温度	PCS が連系運転中で温度による抑制中の場合
	連系抑制 電圧	PCS が連系運転中で電圧による抑制中の場合
	自立待機	PCS が自立待機中の場合
	自立運転	PCS が正常に自立運転中の場合
	自立停止	PCS が自立停止中の場合
ＬＣＤパネル 2～4行目	ﾊﾟﾜｺﾝと 通信不通です	LCD パネルとパワコンが通信できない状態です。
	運転開始 操作待ちです	運転操作待ちの状態です。
	現在の発電 **** W	現在の発電が表示されます。
	ﾊﾟﾜｺﾝとの通信に 失敗しました	LCD パネルとパワコンが通信できない状態です。
	起動中です	運転操作後、運転開始までの間に表示されます。
	運転中は 変更できません	パワコン運転中に運転モードを変更しようとしています。 いったん運転を停止してから変更してください。

表示位置	エラーコード表示 ※3	詳細 および 対応	故障履歴※4	起動動作※1
ＬＣＤパネル 2～4行目	#100 PCS* 入力 1 過電圧	PCS＊への太陽電池入力１が過電圧状態です。	○	手動
	#101 PCS* 入力 1 発電不足	PCS＊への太陽電池入力１の発電が不足しています。 （異常ではありません。※2）	－	自動
	#102 PCS* 入力 1 過大	PCS＊への太陽電池入力１が過電流状態です。	○	自動
	#103 PCS* 入力 1 過大	PCS＊への太陽電池入力１が過電力状態です。	○	手動
	#104 PCS* 入力 2 過電圧	PCS＊への太陽電池入力２が過電圧状態です。	○	手動
	#105 PCS* 入力 2 発電不足	PCS＊への太陽電池入力２の発電が不足しています。 （異常ではありません。※2）	－	自動
	#106 PCS* 入力 2 過大	PCS＊への太陽電池入力２が過電流状態です。	○	自動
	#107 PCS* 入力 2 過大	PCS＊への太陽電池入力２が過電力状態です。	－	手動
	#108 PCS* 入力過電圧	PCS＊の入力電圧が過電圧状態です。	○	手動
	#109 PCS* 入力発電不足	PCS＊の太陽電池の発電が不足しています。 （異常ではありません。※2）	○	自動
	#201 PCS* 過負荷	PCS＊が過負荷状態です	○	自動
	#202 PCS* 過負荷	PCS＊が過負荷状態です。	○	自動
	#203 PCS* INV 過電圧	PCS＊のインバータが過電圧状態です。	○	自動
	#204 PCS* INV 不足電圧	PCS＊のインバータの電圧が不足しています。	○	自動
	#301 相間瞬時過電圧	系統（商用電源）が過電圧です。	○	自動
	#302 直流分検出	系統（商用電源）に直流分が流出しています。	○	自動→手動

（2/2）

表示位置	エラーコード表示 ※3	詳細 および 対応	故障履歴※4	起動動作※1
ＬＣＤパネル ２～４行目	#303 系統過電圧	系統（商用電源）が過電圧です。 系統交流過電圧（U相）	○	設定
	#304 系統過電圧	系統（商用電源）が過電圧です。 系統交流過電圧（V 相）	○	設定
	#305 系統不足電圧	系統（商用電源）の電圧が不足しています。 系統交流不足電圧（U相）	○	設定
	#306 系統不足電圧	系統（商用電源）の電圧が不足しています。 系統交流不足電圧（V 相）	○	設定
	#311 系統周波数上昇	系統（商用電源）の周波数が上昇しています。	○	設定
	#312 系統周波数低下	系統（商用電源）の周波数が低下しています。	○	設定
	#314 単独運転検出 能動	系統（商用電源）に異常が発生し、保護動作により PCS が停止しました。	○	設定
	#315 単独運転検出 受動	系統（商用電源）に異常が発生し、保護動作により PCS が停止しました。	○	設定
	#400 PCS* 温度異常	PCS 内部に温度異常が発生しています。	○	手動
	#401 PCS* 温度異常	PCS 内部に温度異常が発生しています。	○	手動
	#402 PCS* 温度異常	PCS 内部に温度異常が発生しています。	○	手動
	#403 PCS* 温度異常	PCS 内部に温度異常が発生しています。	○	手動
	#404 PCS* 直流地絡	直流地絡が発生しています。	○	自動→手動
	#500 PCS* 通信不通	PCS 内部の通信が不通になっています。	○	自動
	#600 PCS* DC 入力電流ｾﾝｻ異常	電流センサに異常が発生しています。	○	手動
	#601 PCS* DC 入力電流ｾﾝｻ異常	電流センサに異常が発生しています。	○	手動
	#602 PCS* INV 電流ｾﾝｻ異常	電流センサに異常が発生しています。	○	手動
	#603 PCS* ﾘﾚｰ異常	PCS 内部のスイッチに異常が発生しています。	○	手動
	#606 PCS* 内部異常	PCS 内部に異常が発生しています。	○	電源再投入
	#607 PCS* DC 入力回路異常	入力回路に異常が発生しています。	○	設定
	#608 PCS* 発電異常	発電回路または配線の異常を検知しました。	○	設定
	#615 PCS* 入力電力不足	太陽電池の発電量不足により PCS が停止しました。 （異常ではありません。※2）	－	自動
	#700 出力制御 通信異常	PV モニタまたはモバイル通信パックと PCS 間の通信が異常です。または、PV モニタまたはモバイル通信パックの出力制御設定に誤りがあります。	○	自動
	#701 出力制御ｽｹｼﾞｭｰﾙなし	出力制御のスケジュールが更新されていません。	○	自動

※1．異常検出によりパワコン停止後、異常が回復した場合のパワコンの起動動作。
自動：異常回復後、自動でパワコンが起動。ただし、自立運転時はすべて手動起動。
手動：異常回復後、手動操作でパワコンが起動。
設定：LCD パネルの拡張メニュー「自動起動」の設定による。「有効」設定：自動起動、「無効」設定：手動起動。工場出荷時設定：「有効」。
設定を変更した場合は、次回事象が発生したときに反映されます。
自動→手動：異常発生時にパワコン停止後、自動起動。30 分以内に異常が４回発生した場合は、パワコン停止後、手動操作での起動待ち状態になります。
電源再投入：直流入力電源を遮断（直流スイッチを OFF）し、再度電源を投入後、手動操作で起動。

※2．日射が十分な状況でもこのメッセージが継続して表示される場合は、異常の可能性があります。

※3．「PCS*」と記載されている項目は、PCS ごとに履歴が残ります。それ以外の項目はシステム全体として履歴が残ります。

※4．故障履歴欄に○印があるものは、故障履歴が残ります。